

BELGICA

PROGRAMMA 2004

B.M.M.
Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee



Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Programmatorische federale overheidsdienst Wetenschapsbeleid

VLIZ (vzw)
VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE
FLANDERS MARINE INSTITUTE
Oostende - Belgium

58790

BELGICA

PROGRAMMA 2004

B.M.M.

Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee

100 Gulledele
B-1200 BRUSSEL
Tel. : 02/773 21 11
Fax : 02/770 69 72
Email : info@mumm.ac.be

Meetdienst Oostende
3e en 23e Linierregimentsplein
B-8400 OOSTENDE
Tel. : 059/70 01 31
Fax : 059/70 49 35
Email : bmmost@mumm.ac.be

Website: <http://www.mumm.ac.be>

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Programmatorische federale overheidsdienst Wetenschapsbeleid

BELGICA ALGEMEEN PROGRAMMA 2004

INHOUD

pagina

1.	Inleiding.....	1
2.	Deelnemende instellingen en laboratoria	2
3.	Indeling van de campagnes.....	4
	3.1. Synthesetabel	4
	3.2. Chronologisch schema	7
4.	Werkzones en limieten van de Continentale Plateaus	8
5.	Wetenschappelijke coördinatoren	9
6.	Overzicht van de programma's.....	11
7.	Fiches van de programma's	15
	7.1. Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat	16
	7.2. Werking van het ecosysteem - gedrag der polluenten	23
	7.3. Geologische - sedimentologische studies	41
	7.4. Visserij onderzoek	53
	7.5. Diverse Onderzoeksprogramma's	60

1. INLEIDING

Onderhavig document beschrijft de meetcampagnes die tijdens het jaar 2004 zullen uitgevoerd worden met het oceanografisch onderzoekschip "R.V. BELGICA".

De meetcampagnes worden voornamelijk uitgevoerd in het kanaal, in de zuidelijke Bocht van de Noordzee en het Schelde-estuarium. Enkele campagnes vinden plaats in de Golf van Biskaje en het Iers en Spaans continentaal plateau.

Deze campagnes hebben een dubbele doelstelling: enerzijds de opdrachten van openbaar nut met betrekking tot de monitoring van de kwaliteit van de mariene wateren en het Schelde-estuarium; anderzijds fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek.

De monitoring campagnes worden o.a. uitgevoerd ter naleving van de internationale verplichtingen in het kader van de Oslo en Parijs Commissies en het "Joint Assessment and Monitoring Programme" en het "Nutriënt Monitoring program". Andere monitoring campagnes hebben betrekking op de gevolgen van kustlozingen, zand- en grindexploitaties, stortingen van baggerspecie

De campagnes uitgevoerd in het kader van het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek hebben enerzijds betrekking op het "Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling" "PODOII (2000-2006), voornamelijk het thematisch programma "Global Change, Ecosystemen en Biodiversiteit", en andere onderzoeksprogramma's van de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid ¹. Anderzijds worden enkele campagnes uitgevoerd in het kader van diverse programma's van de Europese Commissie, "5^e kaderprogramma". Overigens zullen de campagnes geheel of gedeeltelijk bijdragen tot de verdere uitbouw en verfijning van de mathematische modellen van de Noordzee en het Schelde-estuarium.

Verder vinden diverse visserijcampagnes plaats die gecoördineerd worden door de Internationale Raad voor Onderzoek der Zee of kaderen in de studies ter ondersteuning van de gemeenschappelijke visserijpolitiek van de Europese Unie.

In dit document wordt vooreerst een overzicht gegeven van de deelnemende instellingen en laboratoria. Vervolgens wordt in de "Synthesetabel campagnes BELGICA 2004" het hoofdthema, de programma's, het werkgebied van elke campagne en de eventuele vreemde haven vermeld. Voor elk programma wordt tevens het voorziene aantal ingeschepte wetenschappers gegeven. In een volgend punt wordt per campagne de wetenschappelijke coördinator vermeld.

Tenslotte wordt voor elk van de deelnemende groepen een thematisch gerangschikte fiche gegeven van het programma met de toegekende campagneperioden. Deze fiche vermeldt de volgende informatie:

- titel van het programma
- identificatie van de aanvrager
- code van het programma (in de synthesetabel campagnes BELGICA 2004 wordt hier naar verwezen onder de kolom programma's)
- doel van het programma
- "English" abstract van het programma
- werkzone / trajecten / bemonstering
- toegewezen campagneperiode en aantal deelnemende wetenschappers
- eventuele opmerkingen

¹ Voorheen DWTC - Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele Aangelegenheden

2. DEELNEMENDE INSTELLINGEN EN LABORATORIA

De campagnes worden georganiseerd door de Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee "B.M.M" (U.G.M.M.), Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, instelling van de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid.

De campagnes werden toegewezen aan de hieronder vermelde administraties, instellingen en universitaire laboratoria. Het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur alsook de Federale Overheidsdienst (FOD) Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Dienst voor de Bescherming tegen Ioniserende straling, worden eveneens vermeld als opdrachtgevers.

- ❖ Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
 - Departement VI: Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee
 - Afdeling:
 - Ecologische monitoring
 - Groep Modellen
 - Natuurbehoud en milieu noodgevallen
- ❖ Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
 - Departement Economie, Werkgelegenheid, Binnenlandse Aangelegenheden en Landbouw
 - Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek
 - Departement voor Zeevisserij
 - Afdeling :
 - Kwaliteit
 - Technisch Visserijonderzoek
 - Biologisch onderzoek
 - Departement Leefmilieu en Infrastructuur
 - Administratie Waterwegen en Zeewezen
 - Afdeling Waterwegen Kust
 - Instituut voor Natuurbehoud (IN)
- ❖ Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie
 - Bestuur Kwaliteit en Veiligheid
 - Fonds voor zandwinning
- ❖ Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu
 - Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid - Louis Pasteur
 - Afdeling : Radioactiviteit
- ❖ Universiteit Gent "UG"
 - Instituut Dierkunde
 - Vakgroep Biologie, Sectie Mariene Biologie
 - Vakgroep Geologie - Bodemkunde
 - Renard Centre of Marine Geology "RCMG"
 - Proxitologie & Aquatische Ecologie
- ❖ *Vrije Universiteit Brussel "VUB"
 - Laboratorium voor Analytische en Milieu Chemie
- ❖ Université Libre de Bruxelles "ULB"
 - Ecologie des Systèmes Aquatiques - ESA
 - Océanographie des Chimiques et Géochimie des Eaux
- ❖ Université de Liège "ULg"
 - Unité d'Océanographie Chimique

- ❖ Katholieke Universiteit Leuven "KUL"
 - Laboratorium voor Aquatische Ecologie
- ❖ Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde
 - Aquarium - Groep Modellen
- ❖ Vlaams Instituut voor de Zee

De campagnes worden daarenboven uitgevoerd in samenwerking met een groot aantal nationale en internationale instellingen. Naar deze samenwerking wordt verwezen in de programmafiches.

3. INDELING VAN DE CAMPAGNES

3.1. Synthesetabel campagnes BELGICA 2004

Periode	Cam pagne	Hoofdthema	Programma			aantal deel- nemers	werkgebied ° Havens
			nr	instelling - aanvrager	code		
16.12.2003- 04.01.2004	VERLOF 100%						
05.01	TRANSIT ZEEBRUGGE - ANTWERPEN						
06.01 - 29.01	GROOT ONDERHOUD TE ANTWERPEN VERLOF 50%						
30.01	TRANSIT ANTWERPEN - ZEEBRUGGE						
02.02	ONDERHOUD						
03.02 - 06.02	1	Monitoring	01 12 26	BMM-ROOSE(M) ECON-DEGAVRE ULB-CHOU (STUD)	BMM-PR(M) ECON-PD ULB-STUD	2-4 3-6 5	BCP, NLCP, Schelde BCP BCP en/of NLCP, Schelde ° Zeebrugge
09.02 - 13.02	2a	Visserij	20 19	DVZ-POLET DVZ-FONTEYNE	DVZ-HP DVZ-RF	7 7	BCP, UKCP, NLCP BCP, UKCP, NLCP ° Swansea
16.02 - 20.02	2b	Visserij	19 20	DVZ-FONTEYNE DVZ-POLET	DVZ-RF DVZ-HP	7 7	BCP, UKCP, NLCP BCP, UKCP, NLCP ° Zeebrugge
23.02 - 27.02	3	Ecosysteem	11 04	VUB et al-BRION ULB et al-ROUSSEAU(A)	VUB e/a-NB ULB e/a-VR(A)	8-10 2	BCP, UKCP, FRCP, NLCP FRCP, NLCP, Schelde ° Zeebrugge
01.03	ONDERHOUD						
02.03 - 05.03	4	Geologie	17 16 15 25	UG et al-VAN LANCKER (M) UG-VAN LANCKER (E) BMM-FETTWEIS UG-VAN LANCKER, HENRIET/VAN REUSEL	UG e/a-VVL(M) UG-VVL(E) BMM-MF UG-STUD	15 5-6 15	BCP BCP BCP ° Zeebrugge
08.03 - 12.03	5	Geologie	17 16 15	UG et al-VAN LANCKER (M) UG-VAN LANCKER (E) BMM-FETTWEIS	UG e/a-VVL(M) UG-VVL(E) BMM-MF	15 5-6	BCP BCP ° Zeebrugge
15.03 - 19.03	6a	Monitoring	02 12 09	DVZ-COOREMAN ECON-DEGAVRE KUL-VOLCKAERT	DVZ-KC ECON-PD KUL-FV	8 3 1	BCP, NLCP, Schelde BCP BCP, NLCP ° Zeebrugge
22.03 - 25.03	6b	Monitoring	02 12	DVZ-COOREMAN ECON-DEGAVRE	DVZ-KC ECON-PD	8 3	BCP, NLCP, Schelde BCP ° Zeebrugge
26.03	ONDERHOUD						
29.03 - 02.04	7	Ecosysteem	11 04 09	VUB et al-BRION ULB et al-ROUSSEAU(A) KUL-VOLCKAERT	VUB e/a-NB ULB e/a-VR(A) KUL-FV	8-10 3 1-2	BCP, NLCP, FRCP, UKCP FRCP, NLCP, Schelde BCP, FRCP, NLCP ° Zeebrugge
05.04 - 09.04	8	Diverse	24 28	BMM-SCHALLIER BMM-LAUWAERT	BMM-RS BMM-BL	15 7	BCP BCP ° Zeebrugge
10.04 - 18.04	VERLOF 100%						
19.04 - 23.04	9	Monitoring	02 01	DVZ-COOREMAN BMM-ROOSE (M)	DVZ-KC BMM-PR(M)	8 2-4 (+1)	BCP, NLCP, Schelde BCP, NLCP, Schelde ° Zeebrugge
26.04 - 30.04	10a	Ecosysteem	04 09	ULB et al-ROUSSEAU (A) KUL-VOLCKAERT	ULB e/a-VR(A) KUL-FV	15 6	NLCP, FRCP, UKCP BCP, FRCP, NLCP ° Dieppe
03.05 - 11.05	10b	Ecosysteem	04 22 09	ULB et al-ROUSSEAU (A) BMM-RUDDICK KUL et al-VOLCKAERT	ULB e/a-VR(A) BMM-KR KUL e/a-FV	15 1-2 6	NLCP, FRCP, UKCP BCP BCP, FRCP, NLCP ° Zeebrugge
12.05	ONDERHOUD						
13.05 - 14.05 17.05 - 19.05	11	Ecosysteem	10 06 26	BMM et al-ROOSE (E) ULB et al-CHOU (S) ULB-CHOU (STUD)	BMM e/a-PR(E) ULB e/a-LC (S) ULB-STUD	7-9 5-6 10-15	NLCP, Schelde BCP, NLCP, Schelde BCP en/of NLCP, Schelde ° Zeebrugge

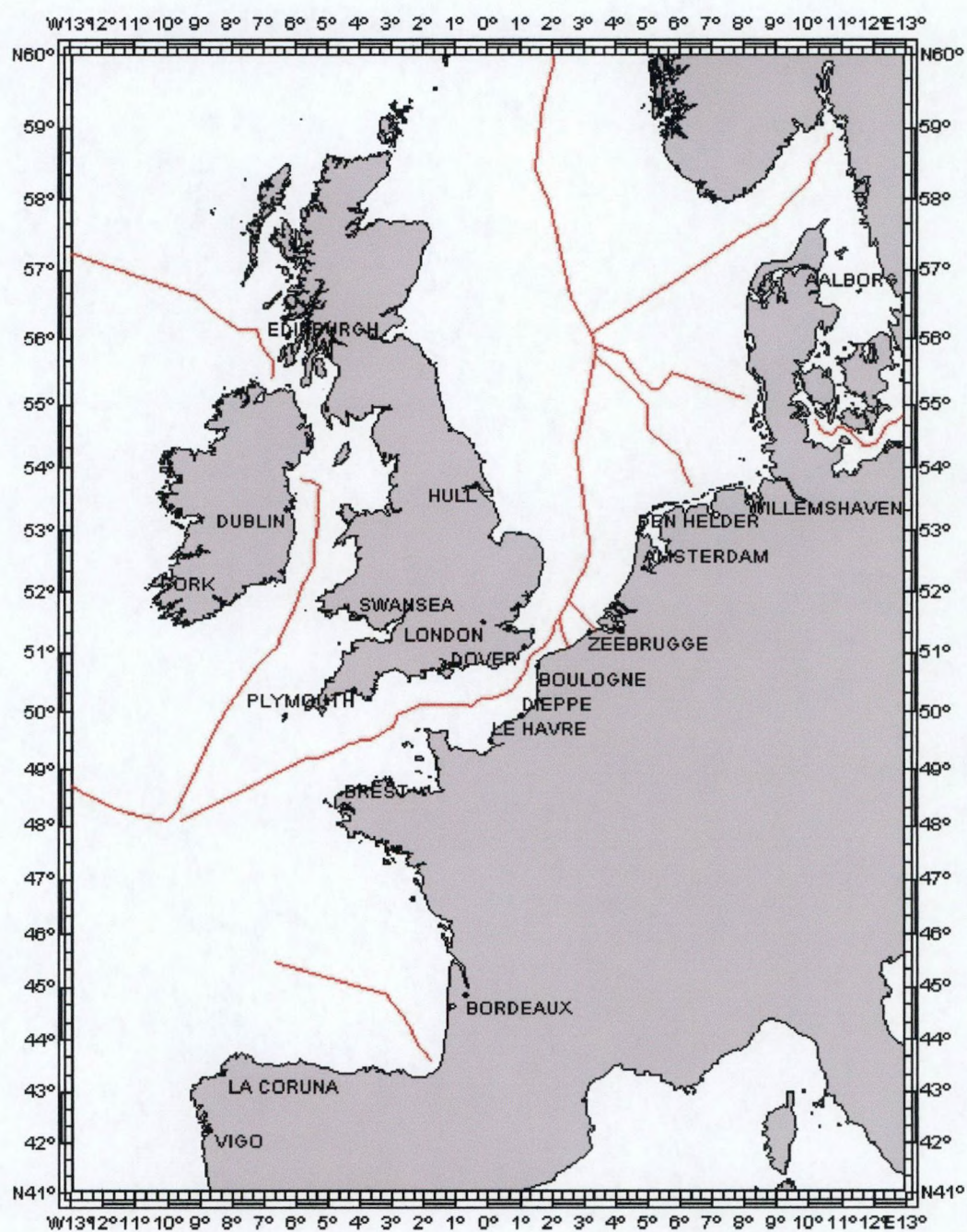
Periode	Campagne	Hoofdthema	Programma			aantal deelnemers	werkgebied
			nr	instelling - aanvrager	code		
24.05 - 28.05	12	Ecosysteem	11	VUB et al-BRION	VUB e/a-NB	8-10	° Havens BCP, NLCP, FRCP, UKCP
01.06 (a.m.)				ONDERHOUD			
01.06 - 17.06	13	Ecosysteem	05	ULB et al - CHOU (C)	ULB e/a-LC(C)	15	FRCP, IRLCP, UKCP ° Nantes ° Brest
20.06 - 01.07	14	Geologie	13	UG et al-HENRIET/ VANREUSEL	UG e/a-JPH/AV	14	ECP ° Zeebrugge
01.07 - 02.07				ONDERHOUD			
05.07 - 09.07	15	Geologie	17 14 12	UG et al-VAN LANCKER(M) UG-MATHYS ECON-DEGAVRE	UG e/a-VVL(M) UG-MM ECON-PD	8 6 3	BCP BCP BCP ° Zeebrugge
12.07 - 16.07	16	Diverse	22 04 15 12	BMM-RUDDICK ULB et al-ROUSSEAU (A) BMM-FETTWEIS ECON-DEGAVRE	BMM-KR ULB e/a-VR(A) BMM-MF ECON-PD	2(+6+1) 3 5-6 3	BCP, UKCP FRCP, NLCP, Schelde BCP BCP ° Zeebrugge
19.07 - 20.07	17	Ecosysteem	06	ULB et al-CHOU (S)	ULB e/a-LC(S)	5-6	BCP, NLCP, Schelde ° Zeebrugge
22.07 - 23.07				ONDERHOUD			
24.07 - 22.08				VERLOF 100% - ZEEBRUGGE			
23.08 - 25.08				ONDERHOUD			
25.08 - 03.09	18	Visserij	18	DVZ-DE CLERCK	DVZ-RDC	8-10	FRCP, UKCP ° Zeebrugge
06.09 - 10.09	19	Ecosysteem	10 06	BMM et al-ROOSE (E) ULB et al-CHOU(S)	BMM e/a-PR(E) ULB e/a-LC(S)	7-9 5-6	NLCP, Schelde BCP, NLCP, Schelde ° Zeebrugge
13.09 - 17.09	20	Diverse	23 12	KBIN-MASSIN ECON-DEGAVRE	KBIN-CM ECON-PD	12-14 3	BCP BCP ° Zeebrugge
20.09 - 30.09	21	Monitoring	02 09	DVZ-COOREMAN KUL-VOLCKAERT	DVZ-KC KUL-FV	8 1-2	BCP, NLCP, Schelde BCP, FRCP, NLCP ° Amsterdam
01.10				ONDERHOUD			
04.10 - 08.10	22	Ecosysteem	11	VUB et al-BRION	VUB e/a-NB	8-10	BCP, NLCP, FRCP, UKCP ° Zeebrugge
11.10 - 15.10	23	Ecosysteem	08 12 01	UG et al-VANAUVERBEKE ECON-DEGAVRE BMM-ROOSE(M)	UG e/a-JV ECON-PD BMM-PR(M)	14 (+1) 3-6 1	BCP, FRCP, NLCP BCP BCP, NLCP, Schelde ° Zeebrugge
18.10 - 22.10	24	Geologie	17 15	UG et al-VAN LANCKER(M) BMM-FETTWEIS	UG e/a-VVL(M) BMM-MF	10 5-6	BCP BCP ° Zeebrugge
25.10				ONDERHOUD			
26.10 - 27.10				BELGICA 20 JAAR			
28.10 - 29.10	25a	Geologie	25	UG-VAN LANCKER (stud)	UG-STUD	15	BCP ° Zeebrugge
30.10 - 07.11				VERLOF 100% ZEEBRUGGE			
08.11 - 10.11	25b	Geologie	15 17	BMM-FETTWEIS UG et al-VAN LANCKER(M)	BMM-MF UG e/a-VVL(M)	5-6 10	BCP BCP ° Zeebrugge
11.11 - 15.11				VERLOF 100% ZEEBRUGGE			
16.11 - 19.11	26	Monitoring	01 12	BMM-ROOSE(M) ECON-DEGAVRE	BMM-PR(M) ECON-PD	2-4 3	BCP, NLCP, Schelde BCP ° Zeebrugge
22.11 - 26.11	27	Visserij	20 19	DVZ-POLET DVZ-FONTEYNE	DVZ-HP DVZ-RF	7 7	BCP, NLCP, UKCP BCP, NLCP, UKCP ° Zeebrugge
29.11 - 02.12	28	Ecosysteem	10 06	BMM et al-ROOSE (E) ULB et al-CHOU (S)	BMM e/a-PR(E) ULB e/a-LC(S)	7-9 5-6	NLCP, Schelde BCP, NLCP, Schelde ° Zeebrugge
03.12				ONDERHOUD			

Periode	Campagne	Hoofdthema	Programma			aantal deelnemers	werkgebied ° Havens
			nr	instelling - aanvrager	code		
06.12 - 10.12	29	Monitoring	02 12	DVZ-COOREMAN ECON-DEGAVRE	DVZ-KC ECON-PD	8 3	BCP, NLCP, Schelde BCP ° Zeebrugge
13.12 - 17.12	30	Visserij	19 20	DVZ-FONTEYNE DVZ-POLET	DVZ-RF DVZ-HP	7 7	BCP, UKCP, NLCP BCP, UKCP, NLCP ° Zeebrugge
20.12 - 23.12	RESERVE						
24.12 - 31.12	VERLOF 100% ZEEBRUGGE						

3.2. CHRONOLOGISCH SCHEMA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
januari	Zeebrugge					Transit	ANTWERPEN										ANTWERPEN										Zee-																																																																																																																																					
februari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
	OH		1		PR(M)		PD		STUD		Zeebrugge		2a		Zeebrugge		2b		RF		HP		DVZ + DVZ		SWANSEA		DVZ + DVZ		Zeebrugge		VR(A)		Zeebrugge																																																																																																																															
maart	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
	OH		4		VVL(M)(E)		MF		STUD		UG e/a + BMM +UG		5		VVL(M)		VVL(E)		MF		BMM		Zeebrugge		6a		Zeebrugge		6b		Zeebrugge		VUB e/a+ULB e/a																																																																																																																															
april	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
	+ KUL		Zeebrugge		8		BMM + BMM		RS		BL		ZEEBRUGGE VERLOF 100%										9		KC		PR(M)		Zeebrugge		10a		VR(Ac)		FV		ULB e/a + KUL																																																																																																																											
mei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
	DIEPPE		10b		VR(A)		KR		FV		OH		BMM e/a +		PR(E)		Zeebrugge		ULB e/a + ULB		LC(S)		STUD		Zeebrugge		12		NB		Zeebrugge																																																																																																																																	
juni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
	O		H		13		ULB e/a		LC(C)		NANTES		BREST		UG e/a										JPH/AV		ZEEBRUGGE																																																																																																																																					
juli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
	OH		Zeebrugge		15		VVL(M)		MM		PD		UG e/a +		UG + ECON		Zeebrugge		BMM+ULB e/a+BMM+ECON		ULB e/a		LC(S)		17		OH		ZEEBRUGGE																																																																																																																																			
augustus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
	VERLOF 100%		VERLOF 100%										ZEEBRUGGE										OH		DVZ										RDC																																																																																																																													
september	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
	Zeebrugge		19		PR(E)		LC(S)		BMM e/a +		ULB e/a		Zeebrugge		KBIN + ECON		PD		Zeebrugge		21		KC		FV		AMSTER-DAM		DVZ + KUL		DVZ		KC																																																																																																																															
oktober	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
	OH		Zeebrugge		22		NB		VUB e/a		Zeebrugge		23		JV		PD		PR(M)		UG e/a + ECON + BMM		Zeebrugge		24		VVL(M)		MF		BMM		UG e/a +		Zeebrugge		OH		BELGICA		20 jaar		25a		STUD		Zeebrugge																																																																																																																	
november	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
	ZEEBRUGGE										VERLOF 100%										25b										MF										VVL(M)										Zeebrugge										BMM + BMM + UG e/a										26										PR(M)										PD										Zeebrugge										DVZ + DVZ										RF										Zeebrugge										BMM e/a										PR(E)									
december	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
	+ ULB e/a		OH		Zeebrugge		29		KC		PD		DVZ + ECON		RF		DVZ + DVZ		HP		Zeebrugge		27		HP		RF		Zeebrugge		28		PR(E)		VERLOF 100%																																																																																																																													

4. WERKZONE EN LIMieten VAN DE CONTINENTALE PLATEAUS



5. WETENSCHAPPELIJKE COORDINATORS

De wetenschappelijke coördinator of hoofdwetenschapper is verantwoordelijk voor de coördinatie, de planning en de uitvoering van het wetenschappelijk gedeelte van de campagne. Dit zal steeds in nauwe samenwerking gebeuren met B.M.M. en aan boord met de Commandant van de BELGICA.

Hiertoe zal hij **tijdig** volgende documenten aan BMM-Meetdienst Oostende laten worden:

- voor campagnes die geheel of gedeeltelijk plaatsvinden in de territoriale wateren of op het continentaal plateau van een vreemd land: de gegevens noodzakelijk voor het aanvragen van de diplomatieke toestemming "DIPCLEAR", ten laatste **5 maand** voor de aanvang van de campagne en in Spaanse en Ierse wateren 8 maand voor de aanvang van de campagnes.
- het gedetailleerd uitvoeringsplan voor de campagne, ten laatste **1 maand** voor de aanvang van de campagne.

Dit uitvoeringsplan bevat minstens:

- 1) de lijst van het ingescheept wetenschappelijk personeel;
- 2) de objectieven van de campagne;
- 3) het gedetailleerd werkingsgebied en de monsternamen stations;
- 4) de operationele planning van de monsternamen;
- 5) de bezetting van de laboratoria;
- 6) het gebruik van de boordinfrastructuur;
- 7) het monsternamen programma;
- 8) de gewenste automatische data acquisitie.

Daarenboven zal de wetenschappelijke coördinator instaan voor het spoedig opstellen van het campagnerapport (boordverslag) en het opstellen van de zogenaamde I.C.E.S "ROSCOP" gegevens. Indien een campagne geheel of gedeeltelijk plaatsvindt in de territoriale wateren of het Continentaal Plateau van een vreemd land zal, met uitzondering voor Nederland, het campagnerapport vergezeld worden van een Engelstalig of Franstalig abstract.

De wetenschappelijke coördinator zal tevens de nodige supervisie uitoefenen ter correcte toepassing van de richtlijnen vermeld in het boordreglement R.V. BELGICA. Inzonderheid de richtlijnen met betrekking tot de veiligheid dienen steeds opgevolgd te worden. Ook zal de wetenschappelijke coördinator alle nodige maatregelen voorzien voor het correct identificeren, stockeren, het gebruik aan boord en het in- en ontschepen van gevaarlijke producten of wetenschappelijk materieel.

In de navolgende tabel wordt per campagne de hoofdwetenschapper vermeld met eveneens de persoon die hem / haar zonodig kan vervangen. Ter informatie wordt ook het programmanummer en de code vermeld van het programma dat tijdens de campagne als hoofdprogramma wordt beschouwd. Het is evident dat dit hoofdprogramma rechtstreeks verband houdt met de selectie van de hoofdwetenschapper.

CAMP. REF.NR	WETENSCHAPPELIJKE COORDINATOR/HOOFDWETENSCHAPPER EN VERVANGER AAN BOORD		HOOFDPROGRAMMA NUMMER EN CODE
1	P. ROOSE (BMM)	E. MONTEYNE (BMM)	01 BMM - ROOSE (M)
2a	H. POLET	R. FONTEYNE (DVZ)	20 : DVZ - POLET
2b	R. FONTEYNE	H. POLET (DVZ)	19 : DVZ-FONTEYNE
3	N. BRION (VUB)	L. CHOU (ULB)	11 : VUB et al - BRION
4	V. VAN LANCKER (UG)	S. DELEU (UG)	17 : UG-VAN LANCKER (M)
5	V. VAN LANCKER (UG)	M. FETTWEIS (BMM)	17 : UG-VAN LANCKER (M)
6a	K. COOREMAN (DVZ)	H. HILLEWAERT	02 : DVZ-COOREMAN
6b	K. COOREMAN (DVZ)	H. HILLEWAERT (DVZ)	02 : DVZ-COOREMAN
7	N. BRION (VUB)	V. ROUSSEAU (ULB)	11 : VUB et al - BRION
8	R. SCHALLIER (BMM)	M. DIMARCANTONIO	24 : BMM-SCHALLIER
9	K. COOREMAN (DVZ)	P. ROOSE (BMM)	02: DVZ-COOREMAN
10a	V. ROUSSEAU (ULB)	C. LANCELOT (ULB)	05: ULB e/a-ROUSSEAU (A)
10b	V. ROUSSEAU (ULB)	K. RUDDICK (BMM)	05 : ULB e/a-ROUSSEAU (A)
11	P. ROOSE (BMM)	E. MONTEYNE (BMM)	10 : BMM e/a- ROOSE (E)
12	N. BRION (VUB)	L. CHOU (ULB)	11 : VUB e/a - BRION
13	L. CHOU (ULB)	N. DARO (VUB)	05 : ULB e/a - CHOU (C)
14	J.P. HENRIET (UG)	W. VERSTEEG (UG)	13 : UG e/a – HENRIET / VANREUSEL
15	V. VAN LANCKER (UG)	S. DELEU (UG)	17 : UG-VAN LANCKER (M)
16	K. RUDDICK (BMM)	V. ROUSSEAU (ULB)	22 : BMM-RUDDICK
17	L. CHOU (ULB)	N. ROEVROS (ULB)	06 : ULB e/a - CHOU (S)
18	B. MAES (DVZ)	D. DELBARE (DVZ)	18 : DVZ-DE CLERCK
19	P. ROOSE (BMM)	L. CHOU (ULB)	10 : BMM e/a- ROOSE (E)
20	C. MASSIN (KBIN)	J. MALLEFET (UCL)	23 : KBIN-MASSIN
21	K. COOREMAN (DVZ)	H. HILLEWAERT (DVZ)	02 : DVZ-COOREMAN
22	N. BRION (VUB)	L. CHOU (ULB)	11 : VUB e/a - BRION
23	J. VANAVERBEKE (UG)	D. VAN GANSBEKE (UG)	08 : UG e/a - VANAVERBEKE
24	V. VAN LANCKER (UG)	M. FETTWEIS (BMM)	17 : UG-VAN LANCKER (M)
25a	V. VAN LANCKER (UG)	S. DELEU (UG)	17 : UG-VAN LANCKER (M)
25b	M. FETTWEIS (BMM)	V. VAN LANCKER (UG)	15 : BMM - FETTWEIS
26	P. ROOSE (BMM)	E. MONTEYNE	01 : BMM-ROOSE
27	H. POLET (DVZ)	R. FONTEYNE (DVZ)	20 : DVZ-POLET
28	P. ROOSE (BMM)	E. MONTEYNE	10 : BMM e/a- ROOSE (E)
29	K. COOREMAN (DVZ)	H. HILLEWAERT (DVZ)	02 : DVZ-COOREMAN
30	R. FONTEYNE (DVZ)	H. POLET (DVZ)	19 : DVZ-FONTEYNE

6. OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S

1) Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat.

Programma nr en code		Thema
1)	BMM-ROOSE BMM-PR(M)	Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu in de zone van het BCP en het Schelde estuarium in het kader van internationale (het 'Joint Assessment en Monitoring Programme' (JAMP) en het 'Nutrient Monitoring Programme' (NMP) van de OSPAR commissie) en nationale verplichtingen (monitoring van het milieu i.v.m. diverse impacts o.a. zand- en grindexploitaties en baggeractiviteiten)..
2)	DVZ-COOREMAN DvZ-KC	Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat (BCP) en het Schelde-estuarium, conform de internationale verplichtingen in het kader van OSPAR (Verdrag van Parijs 1992), het Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP), het Co-ordinated Environmental Monitoring Programme (CEMP) en nationale verplichtingen die de diverse impacts viseren van o.a. zand- en grindexploitaties, baggerlossingen en andere constructies op zee. Nieuw in het programma zijn de metingen van androgene effecten van organische tinverbindingen (o.a. TBT) bij gastropoden, zoals verplicht door OSPAR CEMP.
3)	WIV-HALLEZ WIV-SH	Radiologisch toezicht van de Noordzee in navolging van nationale en internationale verplichtingen.

2) Werking van het Ecosysteem - gedrag der pollutanten

4)	ULB et al - ROUSSEAU ULB e/a -VR	Het onderzoeksproject " AMORE-II ": "Advanced Modelling and Research on Eutrophication linking eutrophication and biological resources" legt de nadruk op de eutrofiëringprocessen van de Belgische kustzone. Het project kadert in het PFO-PODO II Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling. Global change, ecosystemen en biodiversiteit.
5)	ULB et al - CHOU (C) ULB e/a - LC(C)	Het onderzoeksproject " CCCC ": "Role of oceanic production and dissolution of Calcium Carbonate in Climate Change" heeft als doel een beter inzicht te verkrijgen in de oceanische cyclus van anorganisch koolstof en zijn rol in de klimaatsverandering. Het project kadert in het PFO-PODO II Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling. Global change, ecosystemen en biodiversiteit.

6)	ULB et al - CHOU (S) ULB e/a-LC(S)	<p>Het onderzoeksproject "SISCO": "Silica Retention in the Scheldt Continuum and its impact on Coastal Eutrophication" heeft als doelstelling een beter inzicht te verkrijgen in de biochemische cyclus van Si en zijn antropogene verstoring in het schelde continuüm rivier – estuarium - kustzone.</p> <p>Het project kadert in het PFO-PODO II Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling. Global change, ecosystemen en biodiversiteit.</p>
7)	Ulg - BORGES ULG - AB	<p>Systematische monitoring van opgelost koolzuurgas tijdens elke campagne Belgica in vervolg op het EG programma "EUROTROPH – CUBE: Nutrients cycling and the Trophic Status of Coastal Ecosystems".</p>
8)	UG et al - VANAVERBEKE UG e/a - JV	<p>Het onderzoeksproject "TROPHOS": "Higher trophic levels in the Southern North Sea (biological interactions and dispersion)" heeft als doel de processen die de hogere trofische niveaus in het Noordzee ecosysteem beter te begrijpen.</p> <p>Het project kadert in het PFO-PODO II Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling. Global change, ecosystemen en biodiversiteit.</p>
9)	KUL - VOLCKAERT KUL - FV KUL et al - VOLCKAERT KUL e/a-FV	<p>Het onderzoeksproject "TROPHOS": "Higher trophic levels in the Southern North Sea (biological interactions and dispersion)" heeft als doel de processen die de hogere trofische niveaus in het Noordzee ecosysteem beter te begrijpen.</p> <p>Het project kadert in het PFO-PODO II Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling. Global change, ecosystemen en biodiversiteit.</p>
10)	BMM et al - ROOSE BMM e/a - PR(E)	<p>Het onderzoeksproject "ENDIS-RISK": "Endocrine Disruption in the Scheldt Estuary: Distribution, Exposure and Effects" heeft als doel de verspreiding en de mogelijke effecten van hormoonontregelende stoffen in het Schelde estuarium in kaart te brengen.</p> <p>Het project kadert in het PFO-PODO II Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling. Global change, ecosystemen en biodiversiteit.</p>
11)	VUB et al - BRION VUB e/a-NB	<p>Het onderzoeksproject project "CANOPY": "Biogeochemical carbon, nitrogen and phosphorus fluxes in the North Sea" beoogt het belang aan te tonen van de interne cyclus processen van opname en regeneratie van koolstof, stikstof en fosfor in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee.</p> <p>Het project kadert in het PFO-PODO II Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling. Global change, ecosystemen en biodiversiteit..</p>

3) Geologische en sedimentologische studies

12)	ECON-DEGAVRE ECON-PD	Monitoring van de impact van zand en grint extractie op het Belgisch Continentaal Plat en in de Belgische territoriale zee.
13)	UG et al –HENRIET/ VANREUSEL UG e/a-JPH /AV	<p>Het project "GALIPOR": "Galicia Margin –Pocupine Basin Comparative Study" is een exploratiecampagne die in de sectoren van de Noord-Iberische rand gaat speuren naar carbonate mounds en diepzeeriffen.</p> <p>Het project kadert in de ESF/FWO "Euromargins" projecten "MV Seis" en "MoundForce"/ "GeNesis".</p>
14)	UG - MATHYS UG-MM	Studie, in het kader van een doctoraatsonderzoek, van de geologische evolutie van het Belgisch Continentaal Plat (Zuidelijke Noordzee) doorheen het Quartair.
15)	BMM - FETTWEIS BMM - MF	Het onderzoeksprogramma " MOMO " betreft de monitoring en modellering van het cohesieve sedimenttransport en evaluatie van de effecten op het marien ecosysteem ten gevolge van bagger- en stortoperaties op het Belgisch Continentaal Plat.
16)	UG - VAN LANCKER (E) UG -VVL(E)	Het project " EUMARSAND ": "European Marine Sand and Gravel Resources: Evaluation and Environmental Impact of Extraction" is een Europees onderzoekstrainingsnetwerk, in het kader van het "5e kaderprogramma" van de Europese Commissie, teneinde geïntegreerde en coherente strategieën te ontwikkelen voor de prospectie en extractie van mariene aggregaten inclusief milieu effecten.
17)	UG et al -VAN LANCKER (M) UG e/a-VVL(M)	<p>Het onderzoeksproject project "MAREBASSE": "Management research and budgeting of aggregates in shelf seas related to end-users". beoogt een integraal kader op te zetten voor de studie van mariene sedimenten met als doel beheers- en beleidsvragen te kunnen beantwoorden nopens duurzame exploitatie van mariene grondstoffen.</p> <p>Het project kadert in het PFO-PODO II Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling. Global change, ecosystemen en biodiversiteit.</p>

4) Visserij

18)	DvZ-DE CLERCK DvZ-RD	Bestandsopname van adulte platvisbestanden in de Noordzee in het kader van de "Beam Trawl Surveys "WGBEAM" gecoördineerd door de Internationale Raad voor Onderzoek der Zee.
19)	DVZ-FONTEYNE DvZ-RF	Onderzoeksproject dat kadert in het "North Sea Cod recovery Plan" van de Europese Commissie (5e kaderprogramma). Het project beoogt de verbetering van de lengte-selectiviteit voor kabeljauw van platvis boomkorren.
20)	DVZ-POLET DvZ-HP	Onderzoeksproject dat kadert in het "North Sea Cod recovery Plan" van de Europese Commissie (5e kaderprogramma). Het project beoogt de optimalisatie van de soort-selectiviteit van de platvisboomkor voor kabeljauw.
21)	KMD - JOUK KMD - PJ	Verzameling van mariene fauna voor het aquarium van de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde.

5) Diverse

22)	BMM - RUDDICK BMM - KR	Het project " BEL-COLOUR ": "Optical Remote Sensing of coastal waters" heeft de verbetering van de theoretische basis en van de software voor chlorofyl- en zwevende stofkaarten van satelliet-waarnemingen tot doel. Het project is gefinancierd door de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid in het kader van de toepassingsprogramma's voor Aardobservatie
23)	KBIN - MASSIN KBIN-CM	Faunastudie van enkele wrakken gesitueerd op het Belgisch Continentaal Plat.
24)	BMM-SCHALLIER BMM - RS	Het project " POLEX 04 ": "Milieuanalyse- en bestrijdingsoefening voor accidentele zeeverontreiniging" is de verderzetting van het Europees "NEBAJEX" (Net environmental Analysis Joint Exercise) project. Dit project kadert in het nationale Rampenplan Noorzee en het kustwachtprogramma.
25)	UG - HENRIET/VAN LANCKER/VAN REUSEL UG - STUD	Opleiding studenten in het kader van het Msc programma MareLac (Marine and Lucustrine Science) en de richting "Mariene Geologie" en "Marien Waarnemingstechnieken" aan de Universiteit Gent.
26)	ULB - CHOU (STUD) ULB - STUD	Opleiding studenten in het kader van de cursus "GEOL 035 "Océanographie Chimique" gegeven aan de "Université Libre de Bruxelles"
27)	VLIZ - MUMM	Simultane bemonstering en fysico-chemische metingen uitgevoerd met de Zeeleeuw en de Belgica voor interkalibratie doeleinden.
28)	BMM - LAUWAERT BMM - BL	Chemische monitoring van de WO I toxische ammunitiesite "Paardenmarkt" voor de Belgische kust.

7.

FICHES VAN DE PROGRAMMA'S

7.1.

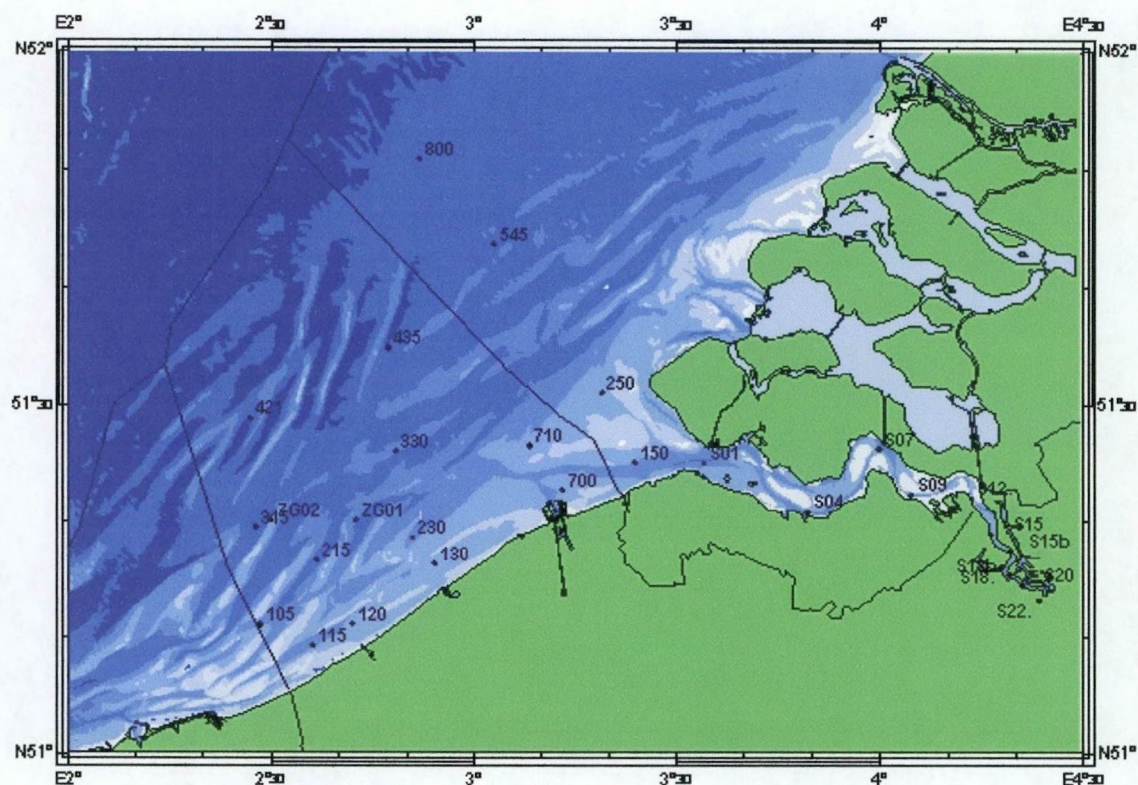
MONITORING EN EVALUATIE VAN DE KWALITEIT VAN HET MARIENE MILIEU VAN HET BELGISCH CONTINENTAAL PLAT

Programma 1

Titel project :	Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu op het BCP en in het Schelde estuarium
Instelling/Aanvrager :	Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee Meetdienst Oostende Drs. Patrick Roose (Dhr. Marc Knockaert) 3e & 23e Linierregimentsplein 8400 Oostende Tel. 059/24 20 54 Fax 059/70 49 35 E-mail : P.Roose@mumm.ac.be Website : www.mumm.ac.be
Programmacode :	BMM-ROOSE(M) BMM-PR(M)
Doelstelling :	<p>Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu in de zone van het BCP en het Schelde estuarium in het kader van internationale (het 'Joint Assessment and Monitoring Programme' (JAMP) en het 'Nutrient Monitoring Programme' (NMP) van de OSPAR commissie) en nationale verplichtingen (monitoring van het milieu i.v.m. diverse impacts o.a. zand- en grindexploitaties en baggeractiviteiten).</p> <p>Dit programma behelst de bepaling van nutriënten, zoutgehalte, temperatuur, gesuspendeerde stoffen, opgeloste zuurstof, TOC en POC, chlorofyl a, faeofytine, en optische parameters in de waterkolom, evenals de bepaling van de biomassa en soortensamenstelling van fytoplankton en benthische organismen. De overige parameters in het sediment en de biota (zoals zware metalen en organische contaminanten) gebeuren in samenwerking met het Centrum voor landbouwkundig onderzoek, departement Zeevisserij (ecologische monitoring) zowel wat de bemonstering als de analyse betreft.</p> <p>Binnen dit project wordt een grote nadruk wordt gelegd op kwaliteitsborging en -controle zowel tijdens de bemonstering als in het laboratorium.</p>
English Abstract :	<p>The project is part of the continuous surveillance and evaluation of the quality of the marine environment in the region of the Belgian continental shelf (BCP) and the Western Scheldt estuary in the framework of international (the Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP) and the Nutrient Monitoring Programme (NMP) of the OSPAR commission) and national programmes (e.g. impact of sand extraction and dredging activities).</p> <p>MUMM determines nutrients, salinity, suspended matter, dissolved Oxygen, TOC and POC, chlorophyll a, phaeophytine and optical parameters in the water column. Phytoplankton biomass and species composition as well as benthos species composition and biomass are also determined as part of the monitoring programme. The other determinants (e.g. heavy metals and organic contaminants) in sediment and biota are determined in collaboration with the Sea Fisheries department of the Centre for Agricultural Research both for sampling and analysis.</p> <p>Quality assurance and quality control during sampling and in the laboratory receive a high priority within the project.</p>
Werkgebied :	<p>Continentale plateaus van België en Nederland alsook het Schelde estuarium</p> <p>Zie kaart programma 01</p>

Bemonstering :	• Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD, ...)		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 1:	03.02 - 06.02	[2-4]
	* Campagne 9:	19.04 - 23.04	[2-5]
	* Campagne 23:	11.10 - 15.10	[1]
	* Campagne 26:	16.11 - 19.11	[2-4]
Opmerkingen :	Programma in samenwerking met het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek, Departement voor Zeevisserij (progr. 2) en CODA (Centrum voor Onderzoek in Dierengeneeskunde en agrochemie - Ministerie van Landbouw), ULB-ESA (progr. 04) en UG-Sektie Mariene Biologie (progr. 08)		

Bemonsteringsstations programma 1 : BMM-PR(M)

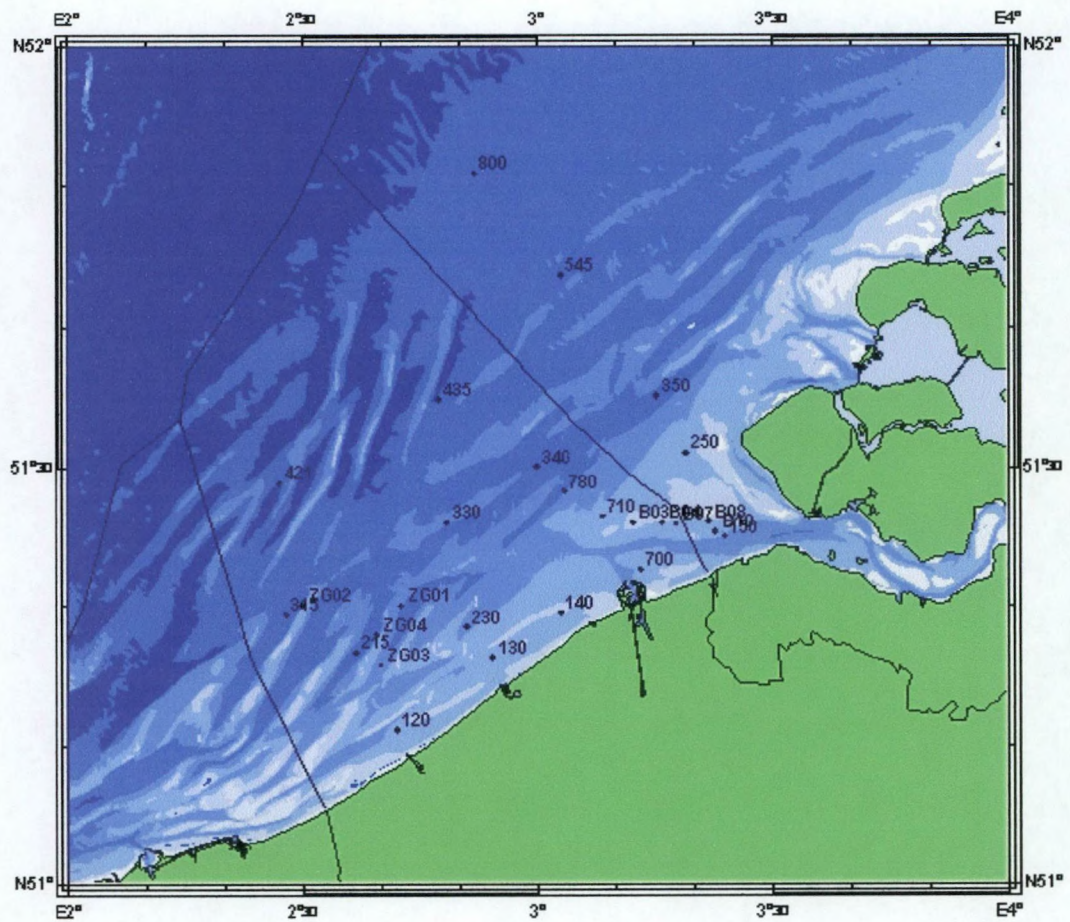


Programma 2

Titel project :	Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu op het BCP en in het Schelde estuarium
Instelling/Aanvrager :	Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek Departement voor Zeevisserij Kwaliteit / Monitoring Dr. Kris Cooreman (Dr. Ir. Mark Raemaekers) Ankerstraat 1 8400 Oostende Tel. 059/34 22 51 Fax 059/33 06 29 E-mail : kris.cooreman@dvz.be Website : www.dvz.be
Programmacode :	DVZ-COOREMAN DVZ-KC
Doelstelling :	<p>Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat (BCP) en het Schelde estuarium, conform de internationale verplichtingen in het kader van OSPAR (Verdrag van Parijs 1992), het Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP), het Coordinated Environmental Monitoring Programme (CEMP) en nationale verplichtingen die de diverse impacts viseren van o.a. zand- en grindexploitaties, baggerlossingen en andere constructies op zee.</p> <p>Het ecologisch monitoring programma van DvZ omvat een chemisch en een biologisch luik. De chemische monitoring beschouwt de gehalten en trends van de volgende componenten in sediment, gesuspendeerd organisch materiaal en levende organismen: zware metalen, polychloorbifenylen(PCBs), organochloorpesticiden (OCPs), polyaromatische koolwaterstoffen (PAKs) en, bijkomend, vluchtige organische verbindingen (VOCs).</p> <p>Het sediment wordt bijkomend geanalyseerd op watergehalte, carbonaatgehalte, organisch materiaal, korrelgrootte, slibgehalte en bacteriële belasting. Het laatste, alsook een aantal abiotische parameters, wordt eveneens onderzocht in de waterkolom.</p> <p>Het biologische programma op het BCP bestaat uit de monitoring van het macrobenthos in het sediment, het epibenthos, visziekten, biochemische stressindicatoren, opsporen van pathogenen in het bloed van platvissen en analyse van toxische algen in de waterkolom.</p> <p>In het Schelde-estuarium is de monitoring beperkt tot de chemische analyses en korrelanalyses van het sediment.</p> <p>De validatie en de kwaliteitscontrole van de data vereist deelname van DvZ aan verscheidene internationale Quality Assurance programma's.</p> <p>Nieuw in het programma zijn de metingen van androgene effecten van organische tinverbindingen (o.a. TBT) bij gastropoden, zoals verplicht door OSPAR CEMP.</p>

English Abstract :	<p>Both the Southern North Sea (Belgian continental shelf) and the Western Scheldt estuary are monitored for possible harmful effects of sand extraction, dredge dumping and general building at sea, in relation to the requirements of OSPAR (Paris Convention 1992), the Joint Assessment Monitoring Programme (JAMP), the Co-ordinated Environmental Monitoring Programme (CEMP) and national requirements.</p> <p>DvZ's ecological programme consists of a chemical and a biological part. The chemical monitoring considers levels and trends of the following components in sediment, occasionally organic suspended matter, fish and invertebrates: heavy metals, polychlorinated biphenyls (PCBs), chlorinated organic pesticides, polyaromatic hydrocarbons, and, occasionally, volatile organic compounds. In addition, sediments are being analysed on water, carbonate, organic and fines contents, grain size and distributions, silt content and bacterial loads. Bacterial loads and some other abiotic parameters are also being analysed in the water column.</p> <p>The Scheldt estuary sediment is also being monitored for chemical contents and grain size characteristics.</p> <p>The biological BCP programme consists of the monitoring of the macrobenthic fauna, epibenthic fauna, fish diseases, biochemical stress responses, pathogens in blood of sole and analysis of the toxic algae in the water column.</p> <p>Validation and quality control of the chemical and biological monitoring data requires the participation of DvZ to several international Quality Assurance programmes.</p> <p>New in the programme are measurements of androgenic effects of organic tin compounds, such as TBT, as part of the compulsory OSPAR CEMP.</p>															
Werkgebied :	<p>Continentrale plateaus van België en Nederland alsook het Schelde estuarium</p> <p style="text-align: right;">Zie kaart programma 2</p>															
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD,...)• Sediment : Van Veen grijper• Materie in suspensie : boordcentrifuge• Visserij / biota : 8 meter boomkor met garnalennet.															
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	<table><tr><td>* Campagne 6a:</td><td>15.03 - 19.03</td><td>[8]</td></tr><tr><td>* Campagne 6b:</td><td>22.03 - 25.03</td><td>[8]</td></tr><tr><td>* Campagne 9:</td><td>19.04 - 23.04</td><td>[8]</td></tr><tr><td>* Campagne 21:</td><td>20.09 - 30.09</td><td>[8]</td></tr><tr><td>* Campagne 29:</td><td>06.12 - 10.12</td><td>[8]</td></tr></table>	* Campagne 6a:	15.03 - 19.03	[8]	* Campagne 6b:	22.03 - 25.03	[8]	* Campagne 9:	19.04 - 23.04	[8]	* Campagne 21:	20.09 - 30.09	[8]	* Campagne 29:	06.12 - 10.12	[8]
* Campagne 6a:	15.03 - 19.03	[8]														
* Campagne 6b:	22.03 - 25.03	[8]														
* Campagne 9:	19.04 - 23.04	[8]														
* Campagne 21:	20.09 - 30.09	[8]														
* Campagne 29:	06.12 - 10.12	[8]														
Opmerkingen :	<p>Programma in samenwerking met BMM (progr.1), CODA (Centrum voor Onderzoek in Dierengeneeskunde en agrochemie - Ministerie van Landbouw) en WIV (Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid Louis Pasteur (progr. 4)</p> <p>Op verzoek van andere instellingen wordt bemonstering geïntegreerd in het monitoringsprogramma van DVZ.</p>															

Bemonsteringsstations programma 2 : DVZ-KC



Programma 3

Titel project :	Radiologisch toezicht en studie van de invloed van kerncentrales op het Belgisch Continentaal Plat
Instelling/Aanvrager :	Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid - Louis Pasteur Afdeling Radioactiviteit Dhr. Serge Hallez (Dhr. J. Vanderlinden) J. Wytsmanstraat 14 1050 Brussel 5 Tel. 02/642 55 99 Fax 02/642 50 61 E-mail : Serge.Hallez@iph.fgov.be Website : www.iph.fgov.be
Programmacode :	WIV-HALLEZ WIV-SH
Doelstelling :	Radiologisch toezicht op het Belgisch Continentaal Plat in navolging van nationale en internationale verplichtingen. Controle in de omgeving van de Frans-Belgische grens; opsporen van de invloed van buitenlandse kerncentrales op het mariene milieu; invloed op de voedselketen. Metingen : alpha spectrometrie (vis en algen), gammaspectrometrie (vis, algen, water en slib), alfa- en beta-activiteit, K-40 (water) Project in opdracht van de Dienst voor de Bescherming tegen Ioniserende Straling (D.B.I.S.) van het federaal Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu.
English Abstract :	Radiological survey of the North Sea in the vicinity of the Franco-Belgian border; influence of aquatic releases from foreign nuclear sites on the marine environment; influence on the food chain. Measurements : alpha spectrometry (fish and algae), gammaspectrometry (fish, algae, water and sediment), alpha- and beta-activity, K-40 (water).
Werkgebied :	Belgisch Continentaal Plat Zie kaart programma 01
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none"> • Water : Niskin flessen • Sediment : Van Veen grijper • Visserij / Biota : 8 meter boomkor met garnalennet.
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	Cfr. progr. 02 (DVZ-KC)
Opmerkingen :	De staalnamen gebeuren door DvZ (progr. 02) en BMM (progr. 01)

7.2.

WERKING VAN HET ECOSYSTEEM

-

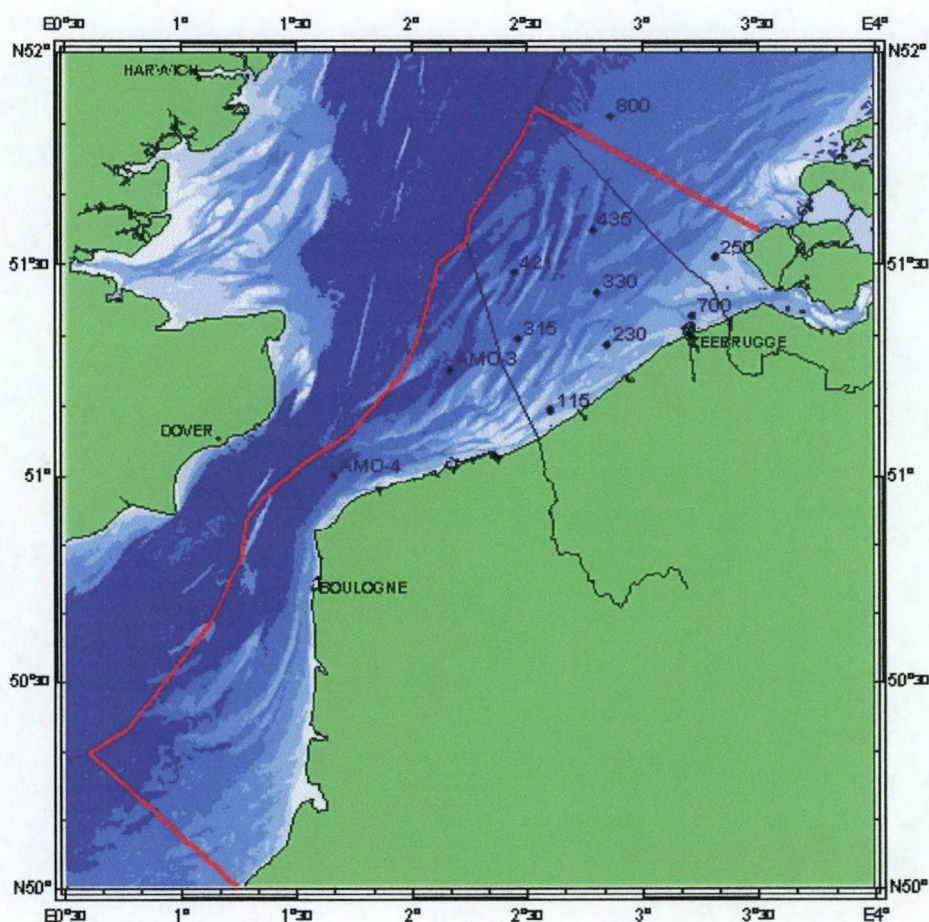
GEDRAG DER POLLUENTEN

Programma 4**AMORE II**

Titel project :	Advanced Modelling and Research on Eutrophication (AMORE II)
Instelling/Aanvrager :	Université Libre de Bruxelles Ecologie des Systèmes Aquatiques (ESA) Dr. Véronique Rousseau (Dr. Christiane Lancelot) Campus de la Plaine, Bât A CP 221, boulevard du Triomphe 1050 Brussel 5 Tel. 02/650 59 90 Fax 02/650 59 93 E-mail : vrousso@ulb.ac.be Website : www.ulb.ac.be
Programmacode :	ULB et al-ROUSSEAU(A) ULB e/a-VR(A)
Doelstelling :	<p>Het onderzoeksproject "AMORE-II" legt de nadruk op de eutrofiëringprocessen van de Belgische kustzone. Op basis van de resultaten van de projecten AMORE-I(1997-2001) en IZEUT (2000-2001), zal het onderzoek zich focussen op de kwalitatieve en kwantitatieve verbanden tussen aanwassen van nutriënten (N,P,Si), en de massieve bloei van de kolonie vormende <i>Phaeocystis</i>, van de diatomee <i>Guinardia delicatula</i> en van het dinoflagellaat <i>Noctiluca</i>. De algemene doelstelling van AMORE II is een steun te verlenen aan de federale politiek met de nieuwe ecologische kennis en te voorzien in een verbeterde versie van het ecologisch model 3D MIRO&CO.</p> <p>Het project "AMORE II" kadert in het "Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling"; PODO 2 (2000-2006) thematisch programma "Global change, ecosystemen en biodiversiteit" van de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid.</p>
English Abstract :	<p>The research project "AMORE-II" addresses eutrophication processes in Belgian coastal waters. Based upon knowledge gained during the projects AMORE-I (1997-2001) and IZEUT (2000-2001), research will further focus on establishing quantitative and qualitative links between nutrients (N, P, Si), spreading of high biomass blooms of the colony-forming Haptophyceae <i>Phaeocystis</i>, the diatom <i>Guinardia delicatula</i> and the dinoflagellate <i>Noctiluca</i>. In support to governmental policy, the overall objective of AMORE II is to provide new ecological knowledge and an upgraded version of the existing three-dimensional ecological model 3D-MIRO&CO.</p> <p>The project "AMORE" takes place in the frame of the "Scientific support plan for Sustainable development"; PODO 2 (2000-2006); thematic programme "Global change, ecosystems and biodiversity" of the Belgian Federal Science Policy Office.</p>
Werkgebied :	Continental plateaus van België, Frankrijk, Nederland en United Kingdom alsook het Schelde estuarium zie kaart programma 4
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD, ...).• Sediment : Van Veen grijper, boxcorer• Zooplankton : bongonet

Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 3:	23.02 - 27.02	[2]
	* Campagne 7:	29.03 - 02.04	[3]
	* Campagne 10a:	26.04 - 30.04	[15]
	* Campagne 10b:	03.05 - 11.05	[15]
	* Campagne 16:	12.07 - 16.07	[3]
Opmerkingen :	<p>De partners van het project "AMORE II" zijn ULB-ESA, VUB-laboratorium voor Ecologie en Systematiek, BMM, NIOO-CEMO (NL), Observatoire de Banuyls CNRS (Fr), Oregon State University (USA).</p> <p>Het programma wordt uitgevoerd in samenwerking met ULG-Frankignoulle (Canopy), ULB-Chou (Canopy), UG-Vincx (Trophos), KUL-Volckaert (Canopy), MUMM-Ruddick (Bel-Colour) en diverse buitenlandse instituten (CNRS-ELICO (FR), UMR-IUEM (FR) en andere projecten (PNEC, ...).</p> <p>Inschepen labocontainer voor gebruik radio-isotopen</p>		

Werkgebied programma 4 : ULB e/a-VR(A)

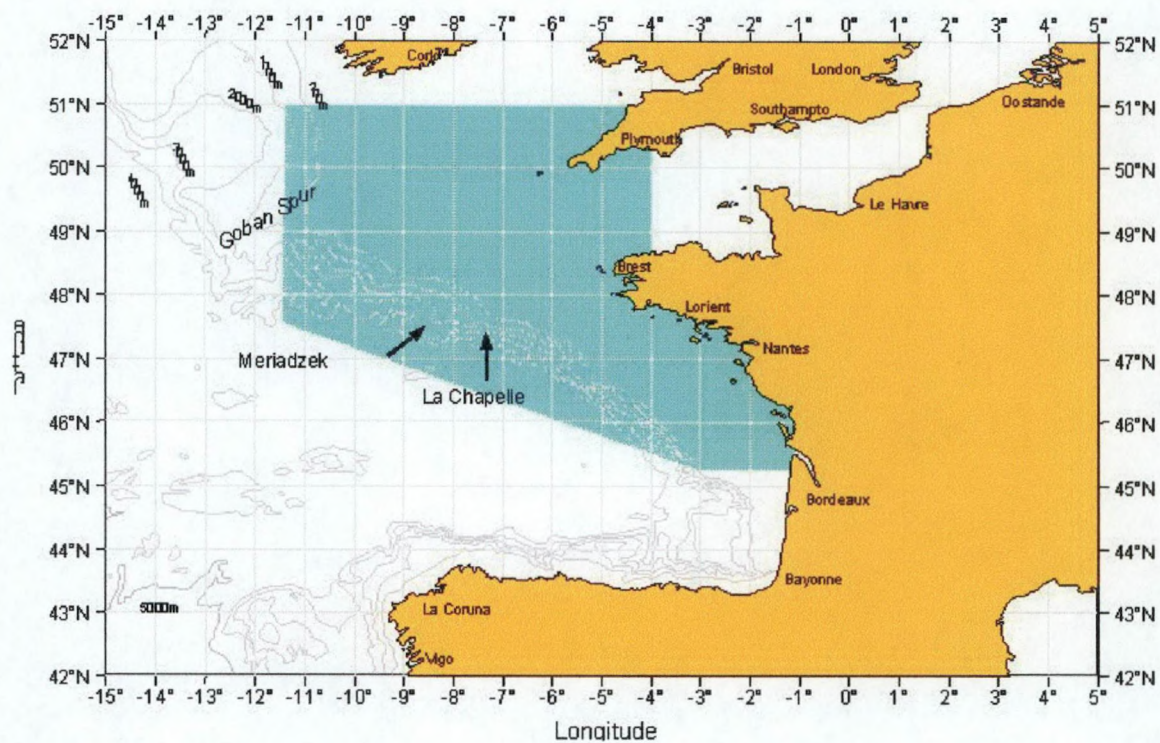


Programma**5****CCCC**

Titel project :	Role of oceanic production and dissolution of Calcium Carbonate in Climate Change
Instelling/Aanvrager :	Université Libre de Bruxelles Océanographie chimique et Géochimie des Eaux Prof. Lei Chou (Prof. Marie-Hermande Daro) Campus de la Plaine - CP 208 Boulevard du Triomphe 1050 Brussel 5 Tel. 02/650 52 37 Fax 02/646 34 92 E-mail : Lei.Chou@ulb.ac.be Website : www.ulb.ac.be/sciences/dste/ocean/
Programmacode :	ULB et al-CHOU(C) ULB e/a-LC(C)
Doelstelling :	<p>Het algemeen doel van het onderzoeksproject "CCCC" is een beter inzicht te verkrijgen in de oceanische cyclus van de anorganisch koolstof en zijn rol in klimaatsverandering. Bijzondere nadruk wordt gelegd op het kwantificeren van de rol van kalkhoudende fytoplanktonische organismen in het vasthouden van CO₂.</p> <p>In deze studie zullen zowel veldwerk, laboratorium experimenten als modellisatie-pogingen uitgevoerd worden, teneinde een beter inzicht te krijgen in de processen geassocieerd met de cyclus van calcium carbonaat. De mechanismen verantwoordelijk voor de productie van particulier anorganisch en organisch koolstof enerzijds, en voor het oplossen van calcium carbonaat anderzijds, zullen bestudeerd worden. De invloed van de zooplankton voeding en van de microbiële degradatie van het organisch materiaal op de oplosbaarheid van calcium carbonaat zullen gemeten worden. De gesuspendeerde partikels, zowel abiotische als biotische, zullen individueel gekarakteriseerd worden, naar hun samenstelling, hun morfologie, en hun mogelijke oplosbaarheid.</p> <p>Het project "CCCC" kadert in het "Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling"; PODO 2 (2000-2006) thematisch programma "Global change, ecosystemen en biodiversiteit" van de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid.</p>
English Abstract :	<p>The overall objective of the Research project "CCCC" is to gain a better understanding of the oceanic inorganic carbon cycle and its role in climate change. We aim, in particular, at quantifying the role of calcifying phytoplanktonic organisms in sequestering CO₂. The study focuses on processes associated with the calcium carbonate cycle, by combining field investigations, laboratory experiments and modelling efforts.</p> <p>The mechanisms of the production of organic and inorganic particulate carbon and of the dissolution of CaCO₃ will be examined. The influence on the dissolution of calcium carbonate of zooplankton grazing and of microbial respiration of organic matter will be evaluated. The individual suspended particles, biotic and abiotic, will be characterised and examined for their composition, morphology and feature of dissolution.</p> <p>The project "CCCC" takes place in the frame of the "Scientific support plan for Sustainable development"; PODO 2 (2000-2006); thematic programme "Global change, ecosystems and biodiversity" of the Belgian Federal Science Policy Office</p>

Werkgebied :	Continentale plateaus van Frankrijk, Ierland en United Kingdom Meriadzek Terrace & La Chapelle Bank Zie kaart programma 5
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none"> • Water : Niskin en Go Flo flessen, in situ metingen (SCTD,), filtratiepompen, boordcentrifuge. • Sediment : boxcorer • Plankton : planktonnet • Verankering autonome meetstations : sedimentvallen en in situ pompen
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 13: 01.06 - 17.06 [15]
Opmerkingen :	<p>De partners van het project "CCCC" zijn ULB – Océanographie Chimique et Géochimie des Eaux, VUB-laboratorium voor Ecologie en Systematiek, UIA – MITAC (Micro and Trace Analysis Centre).</p> <p>Ulg - L'unité d'Océanographie Chimique neemt deel voor de continue meting van pCO₂ in de oppervlakte wateren.</p> <p>Programma in samenwerking met diverse buitenlandse instellingen o.a. Plymouth Marine Laboratory (POL -UK), Southampton Oceanographic Centre (SOC - UK), Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (FR), Laboratoire d'Océanographie de Villefranche (FR).</p> <p>De campagnes worden uitgevoerd met de ondersteuning van de BMM-Meetdienst Oostende.</p> <p>Laboratoriumcontainer voor ¹⁴C, ^{32/33}P, ⁴⁵Ca - incorporatie.</p>

Werkgebiet programma 5 : ULB e/a-LC(C)

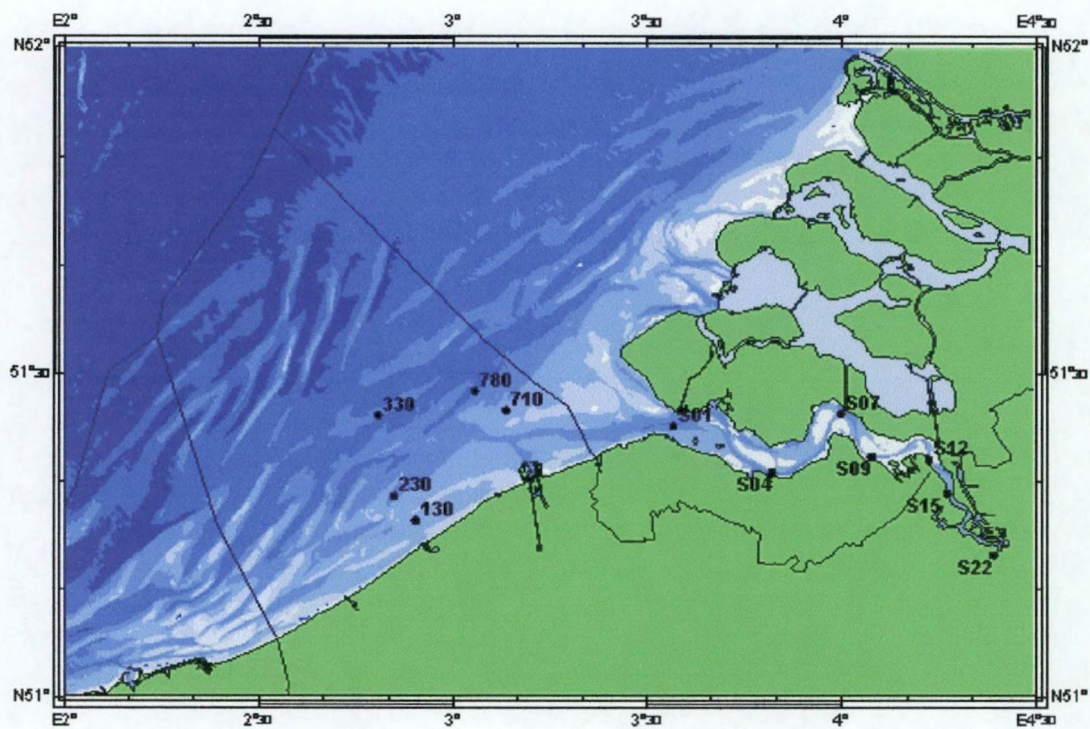


Programma 6**SISCO**

Titel project :	Silica Retention in the Scheldt Continuum and its Impact on Coastal Eutrophication
Instelling/Aanvrager :	Université Libre de Bruxelles Océanographie chimique et Géochimie des Eaux Prof. Lei Chou (Prof. Wim Vyverman) Campus de la Plaine, CP 208 Boulevard du Triomphe 1050 Brussel 5 Tel. 02/650 52 13 Fax 02/646 34 92 E-mail : Lei.Chou@ulb.ac.be Website : www.ulb.ac.be/sciences/dste/ocean/
Programmacode :	ULB et al - CHOU(S) ULB e/a-LC(S)
Doelstelling :	<p>De algemene doelstelling van het project “SISCO” is een beter inzicht te verkrijgen in de biogeochemische cyclus van Si en zijn antropogene verstoring in het Schelde continuüm rivier-estuarium-kustzone. De biogeochemische cyclus van opgelost Si in aquatische ecosystemen is belangrijk voor het structureren van biologische gemeenschappen. De overmaat aan N en P, relatief ten opzichte van Si, die via de rivieren naar de kustzone wordt aangevoerd heeft een dramatisch effect gehad op de voedselwebben in de kustzeeën.</p> <p>De bronnen en sinks van Si in het Schelde continuüm zullen geïdentificeerd worden. Belangrijke processen die het biogeochemische gedrag van Si in de waterkolom controleren zullen worden gemeten. De vroege diagenese van Si zal worden geëvalueerd met als doel de flux van Si die in sedimenten wordt opgeslagen alsook de interne recyclage van Si in de sedimenten te bepalen. Tenslotte zal de Si flux van de Schelde naar de Zuidelijke Baai van de Noordzee gekwantificeerd worden met de hulp van een gekoppeld hydrodynamisch-biogeochemisch model, waarin zowel de inputs van de belangrijkste toevloerivieren, de fractie die in het estuarium wordt opgeslagen alsook de fractie die de kustzone bereikt zullen worden bepaald. Dit zal toelaten om de impact van Si op eutrofiëring van de kustzone via wijzigingen in fytoplanktonsoortensamenstelling te evalueren.</p> <p>Het project “SISCO” kadert in het “Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling “; PODO 2 (2000-2006) thematisch programma “Global change, ecosystemen en biodiversiteit” van de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid.</p>

English Abstract :	<p>The overall objective of the “SISCO” project is to elucidate the biogeochemical cycling of Si and its anthropogenic perturbation in the Scheldt continuum river-estuary-coastal zone. The biogeochemical cycling of dissolved Si in aquatic systems is of environmental importance in structuring biological communities. The excess N and P, relative to Si, delivered by rivers to the coastal zone has had drastic impact on aquatic food webs in the adjacent seas.</p> <p>Sources and sinks of Si in the Scheldt continuum will be identified. Major processes controlling the biogeochemical behaviour of Si in the water column will be assessed. Early diagenesis of Si will be evaluated in order to determine the burial fluxes and internal recycling rates within the sediments. Finally the Si flux carried by the Scheldt to the Southern Bight of the North Sea will be quantified with the aid of a coupled hydrodynamic-biogeochemical model, including inputs from its major tributaries, the fraction retained in the tidal estuary and that reaching the coastal zone. This will allow us to evaluate the impact of Si on coastal eutrophication by modifying the phytoplankton species composition.</p> <p>The project “SISCO” takes place in the frame of the “Scientific support plan for Sustainable development”; PODO 2 (2000-2006); thematic programme “Global change, ecosystems and biodiversity” of the Belgian Federal Science Policy Office</p>												
Werkgebied :	<p>Continentale plateaus van België en Nederland alsook het Schelde estuarium</p> <p style="text-align: right;">Zie kaart programma 6</p>												
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD, ...)• Sediment : Van Veen grijper, boxcorer, multicorer, Reineck boxcorer• Materie in suspensie : boordcentrifuge												
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	<table><tr><td>* Campagne 11:</td><td>13.05 -14.05 & 17.05 -19.05</td><td>[5-6]</td></tr><tr><td>* Campagne 17:</td><td>19.05 - 20.07</td><td>[5-6]</td></tr><tr><td>* Campagne 19:</td><td>06.09 - 10.09</td><td>[5-6]</td></tr><tr><td>* campagne 28:</td><td>29.11 - 02.12</td><td>[5-6]</td></tr></table>	* Campagne 11:	13.05 -14.05 & 17.05 -19.05	[5-6]	* Campagne 17:	19.05 - 20.07	[5-6]	* Campagne 19:	06.09 - 10.09	[5-6]	* campagne 28:	29.11 - 02.12	[5-6]
* Campagne 11:	13.05 -14.05 & 17.05 -19.05	[5-6]											
* Campagne 17:	19.05 - 20.07	[5-6]											
* Campagne 19:	06.09 - 10.09	[5-6]											
* campagne 28:	29.11 - 02.12	[5-6]											
Opmerkingen :	<p>De partners van het project “SISCO” zijn ULB – Océanographie Chimique et Géochimie des Eaux , UG – Laboratorium voor Milieutoxicologie en Aquatische Ecologie en Universiteit utrecht - Faculteit voor Aardwetenschappen Departement Geochemie.</p> <p>De campagnes worden uitgevoerd in samenwerking met BMM (progr.10).</p> <p>Laboratoriumcontainer voor ¹⁴C, ⁴⁵Ca - incorporatie.</p>												

Werkgebiet programma 6 : ULB e/a-LC(S)



Programma 7**EUROTROPH-CUBE**

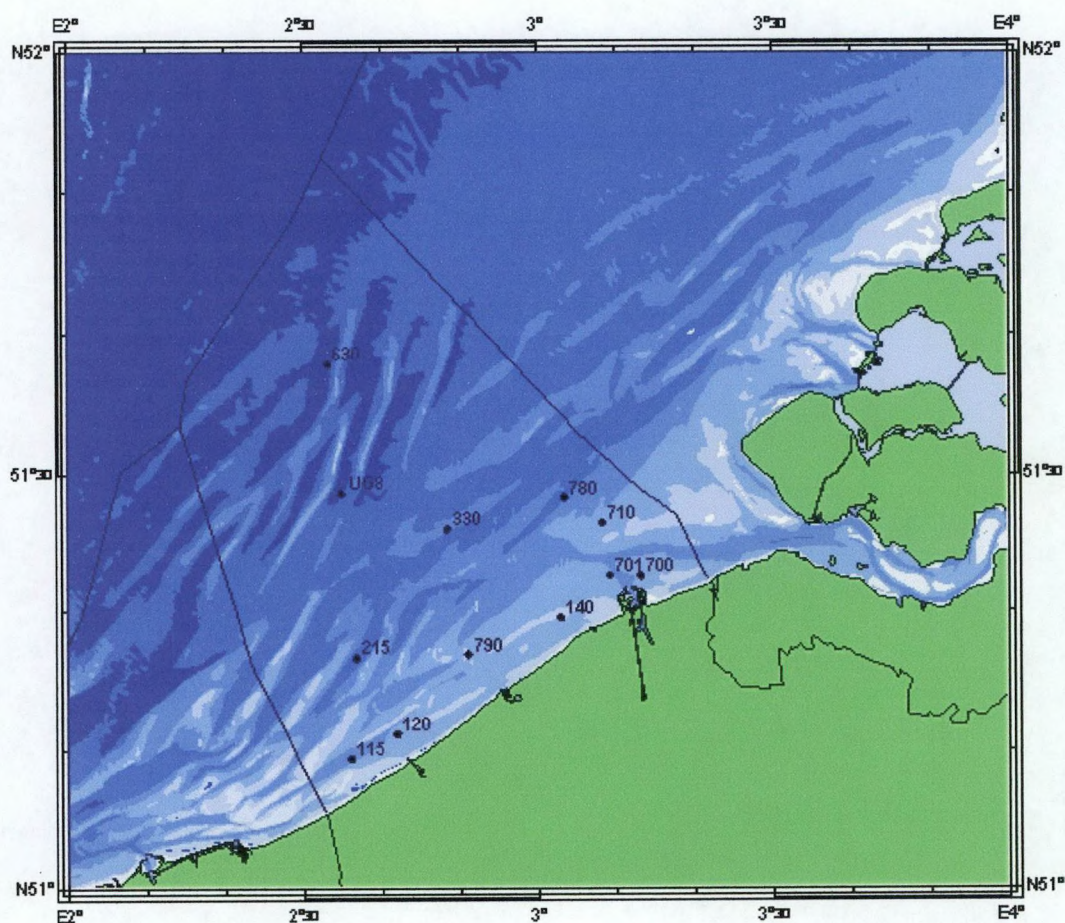
Titel project :	"Nutrients Cycling and the Trophic Status of Coastal Ecosystems - Continuous Underway Belgica Experiment".
Instelling/Aanvrager :	Université de Liège Unité d'Océanographie Chimique Dr. Alberto Borges Institut de Physique B5 Sart Tilman 4000 Liège 1 Tel. 04/366 31 87 Fax 04/366 23 55 E-mail : Alberto.Borges@ulg.ac.be Website : www.ulg.ac.be/oceanbio/co2/
Programmacode :	ULG - BORGES ULG-AB
Doelstelling :	Het project "EUROTROPH-CUBE" heeft de systematische uitvoering van de monitoring van opgelost koolzuurgas tijdens elke meetcampagne uitgevoerd met de Belgica tot doel. Hiertoe werd door de Ulg een volledig automatisch data acquisitiesysteem ontworpen. Deze monitoring die reeds 3 jaar plaatsvindt zal toelaten de bestudeerde zones te klasseren als zijnde bronzones of bezinkingszones van CO2 en tevens de seizoenale variabiliteit te bestuderen.
English Abstract :	The project "EUROTROPH-CUBE" aims to proceed to a systematic monitoring of carbon dioxide in surface seawater during every Belgica cruise. For that purpose, a fully automated device has been built at Ulg. This experiment is carried out since 3 years and will allow us to classify investigated area as source or sink for CO2, as well as to study the seasonal variations
Werkgebied :	Afhankelijk van de campagne waaraan wordt deelgenomen.
Bemonstering :	• Continue metingen CO2 in oplossing
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	Nader te bepalen
Opmerkingen :	

Programma 8**TROPHOS**

Titel project :	Hogere trofische niveaus in de Zuidelijke Noordzee: monitoring - biologische interacties en dispersie
Instelling/Aanvrager :	Universiteit Gent Vakgroep Biologie - Sectie Mariene Biologie Dr. Jan Vanaverbeke (Dhr. Dirk Van Gansbeke) Campus De Sterre, s8 Krijgslaan 281 9000 Gent Tel. 09/264 85 30 Fax 09/264 85 98 E-mail : jan.vanaverbeke@UGent.be Website : http://allserv.UGent.be/~gdsmet/MarBiolwebsite
Programmacode :	UG et al - VANAVERBEKE UG e/a-JV
Doelstelling :	<p>Het onderzoeksproject "Trophos" heeft als doel de processen die de hogere trofische niveaus in het Noordzee ecosysteem sturen beter te begrijpen. Zo zullen voedselwebinteracties die de benthische gemeenschappen structureren in kaart worden gebracht met behulp van natuurlijke stabiele isotopen en merkers, die toelaten om na te gaan hoe een voedselbron ingebouwd wordt in dierlijke biomassa. Daarnaast worden dispersiemechanismen van pelagische soorten (of soorten met een pelagische levensstadium) bestudeerd door de genotypering van populaties in ruimte en tijd te koppelen aan Langrangiaanse modellering van partikels in een 3-D hydrodynamisch model. De verspreiding van zeevogels zal verder onderzocht worden door deze te relateren aan de verspreiding van pelagische vissen, die als voedselbron voor deze zeevogels dienen.</p> <p>Het project "Trophos" kadert in het "Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling"; PODO 2 (2000-2006) thematisch programma "Global change, ecosystemen en biodiversiteit" van de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid</p>
English Abstract :	<p>The research project "Trophos" - "Higher Trophic levels in the Southern North Sea" aims at studying the processes structuring the higher trophic levels in the North Sea Ecosystem. Food web interactions determining benthic communities will be clarified using natural stable isotopes and markers. These techniques make it possible to unravel how food cascades into animal biomass. Dispersal mechanisms of pelagic species (or species having a pelagic life stages) will be investigated by relating the genotyping of the populations with Lagrangian modelling of particles in a 3-d hydrodynamical model. Seabird distribution will be investigated by linking their distribution to the distribution of pelagic fish that serve as food for these birds.</p> <p>The project "Trophos" takes place in the frame of the "Scientific support plan for Sustainable development"; PODO 2 (2000-2006); thematic programme "Global change, ecosystems and biodiversity" of the Belgian Federal Science Policy Office</p>
Werkgebied :	Continentale plateaus van België, Frankrijk en Nederland Zie kaart programma 8

Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none"> • Water : in situ metingen (SCTD, ...) • Sediment : Van Veen grijper, Reineck boxcorer • Visserij / Biota : 3 m boomkor met garnalennet • Benthos : hyperbentische slede 		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 23:	11.10 - 15.10	[14-15]
Opmerkingen :	De partners van het project "TROPHOS" zijn UG - Sectie Mariene Biologie, NIOO -CEME (NL), KUL – Laboratorium voor Aquatische ecologie, BMM, Instituut voor Natuurbehoud en VLIZ.		

Bemonsteringsstations programma 8 : UG e/a-JV



Programma 9**TROPHOS**

Titel project :	Hogere trofische niveaus in de Zuidelijke Noordzee : monitoring - biologische interacties en dispersie
Instelling/Aanvrager :	Katholieke Universiteit Leuven Laboratorium voor Aquatische Ecologie Dr. Filip Volckaert (Ing. Bram Geysen) Charles de Bériotstraat 32 3000 Leuven Tel. 016/32 39 66 Fax 016/32 45 75 E-mail : aquabio.kuleuven.ac.be Website : www.kuleuven.ac.be/bio/eco
Programmacode :	KUL-VOLCKAERT KUL et al - VOLCKAERT KUL-FV KUL e/a-FV
Doelstelling :	<p>Het onderzoeksproject "Trophos" heeft als doel de processen die de hogere trofische niveaus in het Noordzee-ecosysteem sturen beter te begrijpen. Zo zullen voedselwebinteracties die de benthische gemeenschappen structureren in kaart worden gebracht met behulp van natuurlijke stabiele isotopen en merkers, die toelaten om na te gaan hoe een voedselbron ingebouwd wordt in dierlijke biomassa. Daarnaast worden dispersiemechanismen van pelagische soorten (of soorten met een pelagische levensstadium) bestudeerd door de genotypering van populaties in ruimte en tijd te koppelen aan Lagrangiaanse modellering van partikels in een 3-D hydrodynamisch model. De verspreiding van zeevogels zal verder onderzocht worden door deze te relateren aan de verspreiding van pelagische vissen, die als voedselbron voor deze zeevogels dienen.</p> <p>Het project "Trophos" kadert in het "Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling"; PODO 2 (2000-2006) thematisch programma "Global change, ecosystemen en biodiversiteit" van de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid</p>
English Abstract :	<p>The research project "TROPHOS" - "Higher Trophic levels in the Southern North Sea" aims at studying the processes structuring the higher trophic levels in the North Sea Ecosystem. Food web interactions determining benthic communities will be clarified using natural stable isotopes and markers. These techniques make it possible to unravel how food cascades into animal biomass. Dispersal mechanisms of pelagic species (or species having a pelagic life stages) will be investigated by relating the genotyping of the populations with Lagrangian modelling of particles in a 3-d hydrodynamical model. Seabird distribution will be investigated by linking their distribution to the distribution of pelagic fish that serve as food for these birds.</p> <p>The project "Trophos" takes place in the frame of the "Scientific support plan for Sustainable development"; PODO 2 (2000-2006); thematic programme "Global change, ecosystems and biodiversity" of the Belgian Federal Science Policy Office</p>
Werkgebied :	Continentale plateaus van België, Frankrijk, Nederland en United Kingdom Zie kaart programma 4

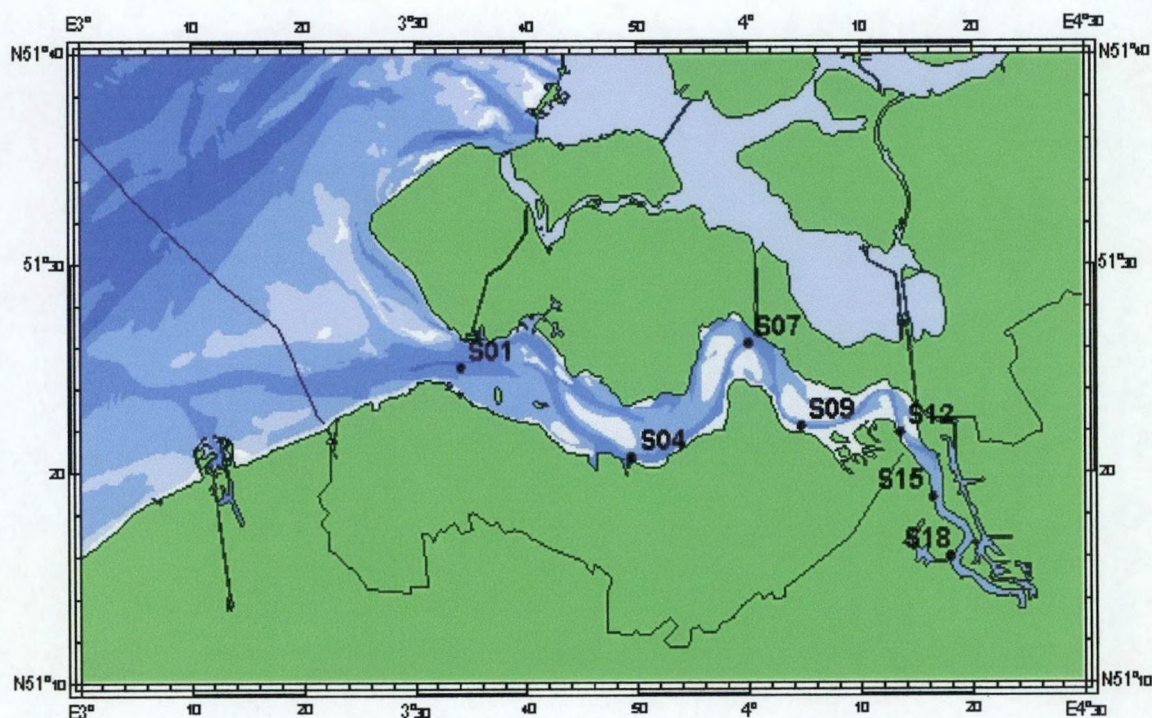
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD,...)• Sediment : Van Veen grijper, Boxcorer• Visserij / Biota : 3 m boomkor met garnalennet• Benthos : hyperbentische slede• Plankton : bongonet															
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	<table><tr><td>* Campagne 6a:</td><td>15.03 - 19.03</td><td>[1]</td></tr><tr><td>* Campagne 7:</td><td>29.03 - 02.04</td><td>[1-2]</td></tr><tr><td>* Campagne 10a:</td><td>26.04 - 30.04</td><td>[6]</td></tr><tr><td>* Campagne 10b:</td><td>03.05 - 11.05</td><td>[6]</td></tr><tr><td>* Campagne 21:</td><td>20.09 - 30.09</td><td>[1-2]</td></tr></table>	* Campagne 6a:	15.03 - 19.03	[1]	* Campagne 7:	29.03 - 02.04	[1-2]	* Campagne 10a:	26.04 - 30.04	[6]	* Campagne 10b:	03.05 - 11.05	[6]	* Campagne 21:	20.09 - 30.09	[1-2]
* Campagne 6a:	15.03 - 19.03	[1]														
* Campagne 7:	29.03 - 02.04	[1-2]														
* Campagne 10a:	26.04 - 30.04	[6]														
* Campagne 10b:	03.05 - 11.05	[6]														
* Campagne 21:	20.09 - 30.09	[1-2]														
Opmerkingen :	<p>De partners van het project "TROPHOS" zijn UG - Sectie Mariene Biologie, NIOO –CEME (NL), KUL – Laboratorium voor Aquatische ecologie, BMM, Instituut voor Natuurbehoud en VLIZ.</p> <p>De campagne worden uitgevoerd in samenwerking met ULB - ESA (progr. 04) en DvZ (progr. 02).</p>															

Programma 10**ENDISRISK**

Titel project :	Hormoonverstoring in het Schelde-estuarium: verspreiding, blootstelling en effecten
Instelling/Aanvrager :	Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee Meetdienst Oostende Drs. Patrick Roose (Mevr. Els Monteyne) 3e & 23e Linierregimentsplein 8400 Oostende Tel. 059/24 20 54 Fax 059/70 49 35 E-mail : P.Roose@mumm.ac.be Website : www.mumm.ac.be
Programmacode :	BMM et al - ROOSE(E) BMM e/a-PR(E)
Doelstelling :	<p>Het project "ENDIS-RISK" heeft tot doel de verspreiding en de mogelijke effecten van hormoonontregelende stoffen in het Schelde estuarium in kaart te brengen. De te analyseren componenten staan op de OSPAR lijst van chemicaliën met prioriteit of worden aangeduid als hormoonontregelaars op de OSPAR lijst van kandidaat verbindingen. Bovendien zullen met behulp van biomerkers de korte –en langetermijneffecten van deze verbindingen geëvalueerd worden in het laboratorium en in het veld. Voor de prioritare stoffen zal hun fysisch-chemische distributie (speciatie binnen de verschillende compartimenten: sediment, water, zwevende stof), hun concentraties in biota (mysidaceeën en grondels) en geografische verspreiding in kaart gebracht worden. Bovendien worden de mogelijke ecotoxicologische effecten beschreven op een ecologisch belangrijke groep endemische organismen (mysidaceeën). Hierbij worden zowel de acute als chronische effecten op individueel en populatieniveau beschreven en vergeleken met historische gegevens.</p> <p>Het project "ENDIS-RISK" kadert in het "Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling "; PODO 2 (2000-2006) thematisch programma "Global change, ecosystemen en biodiversiteit" van de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid</p>
English Abstract :	<p>The project "ENDIS-RISK" - "Endocrine Disruption in the Scheldt Estuary: Distribution, Exposure and Effects" - aims at studying the distribution and potential effects of hormone disrupting substances in the Scheldt Estuary. The selected compounds are either considered as priority or candidate substances on the OSPAR list of hazardous substances. It also aims at evaluating the short and long term effects of these substances with the aid of biomarkers, both in the laboratory and in the field. For the priority substances, the physico-chemical distribution (speciation within the different compartments being sediment, the water column, suspended particulate matter), the concentration in organisms and the geographical distribution will be studied. Potential ecotoxicological effects will be evaluated for the endemic group of the mysidacea. This will include both chronic and acute effects at the individual and the population level. The results will also be compared with historical data.</p> <p>The project "ENDIS-RISK" takes place in the frame of the "Scientific support plan for Sustainable development"; PODO 2 (2000-2006); thematic programme "Global change, ecosystems and biodiversity" of the Belgian Federal Science Policy Office</p>

Werkgebied :	Schelde estuarium	Zie kaart programma 10
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none"> • Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD,...), Go-Flo flessen • Sediment : Van Veen grijper • Benthos : hyperbentische slede, boomkor 	
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 11: 13.05 - 19.05 * Campagne 19: 06.09 - 10.09 * Campagne 28: 29.11 - 02.12	[7-9] [7-9] [7-9]
Opmerkingen :	<p>De partners van het project "ENDIS-RISK" zijn UG-Laboratorium voor Milieutoxicologie en Aquatische Ecologie en UG- Laboratorium voor Chemische Analyse alsook het Ministerie van Verkeer en Rijkswaterstaat – Rijksinstituut voor Kust en Zee (NL).</p> <p>De campagnes worden uitgevoerd in samenwerking met ULB – Océanographie Chimique et Géochimie des Eaux (progr. 06).</p>	

Bemonsteringsstations programma 10 : BMM e/a-PR

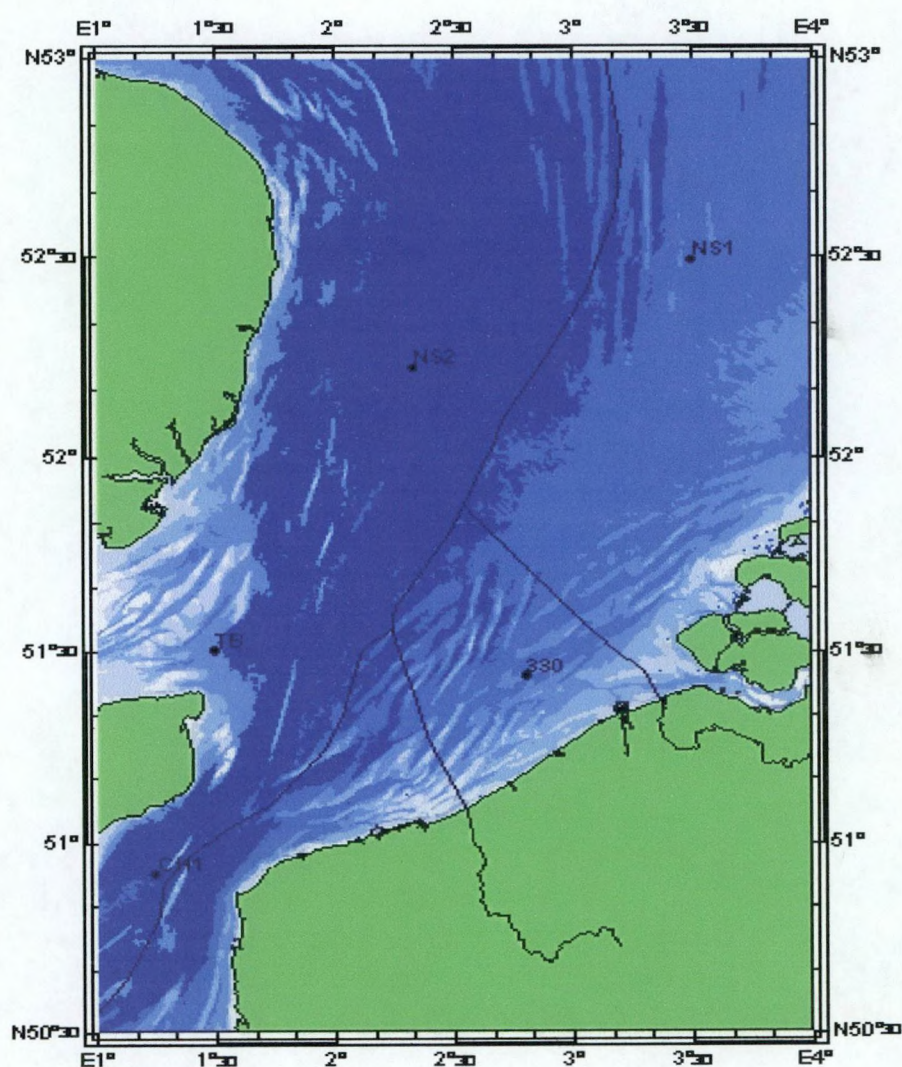


Programma 11**CANOPY**

Titel project :	Biogeochemische koolstof, stikstof en fosfor stromen in de Noordzee (CANOPY)
Instelling/Aanvrager :	Vrije Universiteit Brussel Dienst Analytische en Milieuchemie Dr. Natacha Brion (Mevr. Sandra De Galan) Pleinlaan 2 1050 Brussel 5 Tel. 02/629 27 16 Fax 02/629 32 74 E-mail : nnbrion@vub.ac.be Website : http://www.vub.ac.be/ANCH/
Programmacode :	VUB et al - BRION VUB e/a-NB
Doelstelling :	<p>Het project "CANOPY" beoogt het belang aan te tonen van de interne cyclus processen van opname en regeneratie van koolstof, stikstof en fosfor in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee. Deze resultaten zullen vergeleken worden met de toevoer en afvoer van C-N-P om aldus de globale functionering van het beschouwde ecosysteem te kunnen visualiseren. Ook zal het belang van de meest belangrijke C-N-P componenten in deze processen bestudeerd worden. Deze data zullen toelaten om de variabelen van het ecosysteem (opname, regeneratiesnelheid, ...) te berekenen met een massabalansmodel met inbegrip van de onzekerheidsintervallen. Een globale budgettering van C-N-P voor de Zuidelijke Bocht van de Noordzee zal opgesteld worden.</p> <p>Het project "CANOPY" kadert in het "Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling"; PODO 2 (2000-2006) thematisch programma "Global change, ecosystemen en biodiversiteit" van de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid</p>
English Abstract :	<p>The project "CANOPY" – "biogeochemical Carbon; Nitrogen and Phosphorus fluxes in the North Sea" - aims to determine the importance of the internal cycling processes of uptake and regeneration of carbon, nitrogen and phosphorus in the Southern Bight of the North Sea. These results will be compared with the inputs and outputs of C-N-P in order to visualise the global functioning of the considered ecosystem. Moreover, the relative importance of the most important C-N-P compounds in these processes will be investigated. These data will allow us to calculate the ecosystem variables (uptake rate, regeneration rate, ...) with a mass balance equation model including uncertainty ranges. A global budgeting of C-N-P for the Southern Bight of the North Sea will be provided.</p> <p>The project "CANOPY" takes place in the frame of the "Scientific support plan for Sustainable development"; PODO 2 (2000-2006); thematic programme "Global change, ecosystems and biodiversity" of the Belgian Federal Science Policy Office</p>
Werkgebied :	Continental plateaus van België, Frankrijk, Nederland en United Kingdom alsook het Schelde estuarium Zie kaart programma 11
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD, ...), continue metingen van pCO₂ and NO₃• Sediment : boxcorer

Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 3:	23.02 - 27.02	[8-10]
	* Campagne 7:	29.03 - 02.04	[8-10]
	* Campagne 12:	24.05 - 28.05	[8-10]
	* Campagne 22:	04.10 - 08.10	[8-10]
Opmerkingen :	De partners van het project "CANOPY" zijn VUB - Dienst Analytische en Milieuchemie, ULB-Laboratoire d'Océanographie Chimique et Géochemie des Eaux, Ulg- Unité d'Océanographie en Ministerie van Verkeer en Rijkswaterstaat - Rijksinstituut voor Kust en Zee (NL).		

Bemonsteringsstations programma 11 : VUB e/a-NB



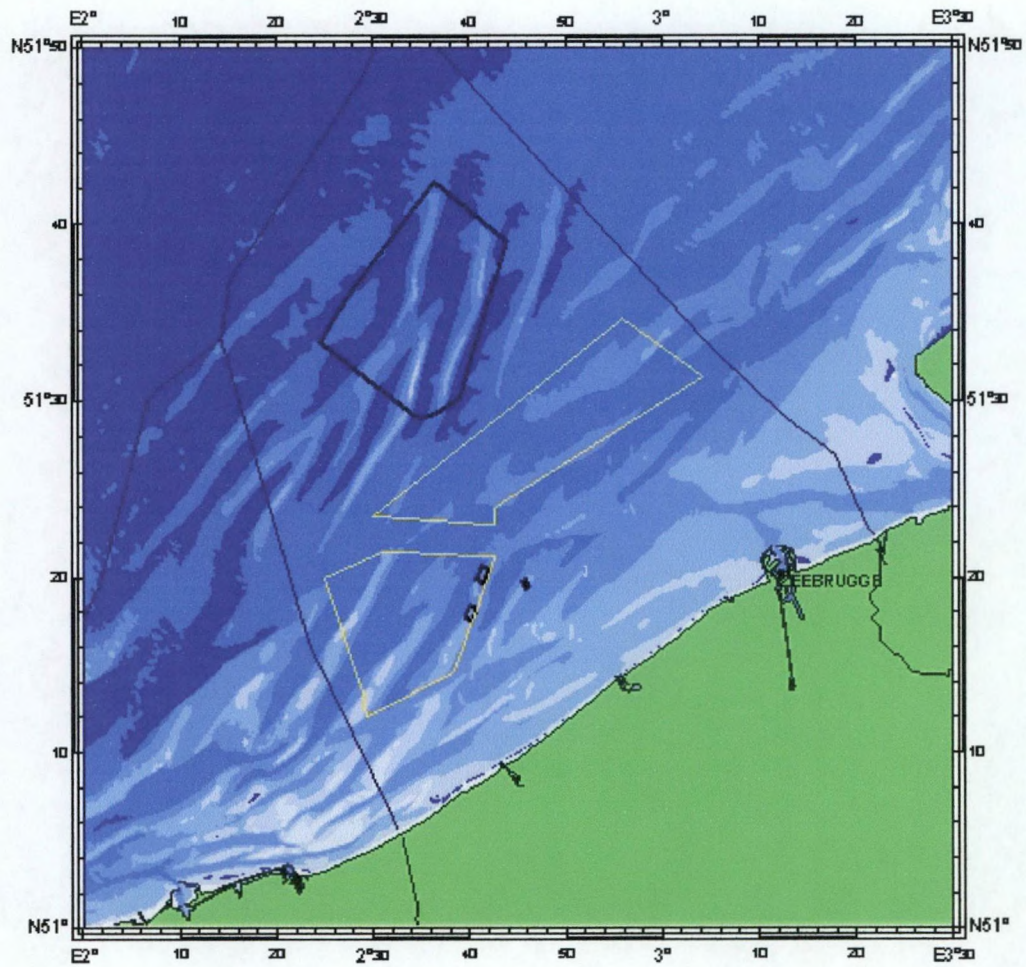
7.3.

**GEOLOGISCHE
EN
SEDIMENTOLOGISCHE
STUDIES**

Programma 12

Titel project :	Monitoring van de impact van zand en grindextractie op het Belgisch Continentaal Plat en in de Belgische territoriale zee.		
Instelling/Aanvrager :	Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie Bestuur Kwaliteit en Veiligheid Ir. Philippe Degavre (Dhr. Koen Degrendele) NG III, Koning Albert II laan 16 1000 Brussel 1 Tel. 02/206 46 81 Fax 02/206 57 52 E-mail : philippe.degavre@mineco.fgov.be Website : www.mineco.fgov.be		
Programmacode :	ECON-DEGAVRE		ECON-PD
Doelstelling :	Dit monitoring project heeft tot doel een continu onderzoek te verrichten naar de invloed van de exploitatie van niet-levende rijkdommen van de territoriale zee en het continentaal plat op de sedimentafzettingen en het mariene milieu (Wet van 13 juni 1969 inzake de exploratie en exploitatie van niet-levende rijkdommen van de territoriale zee en het continentaal plat).		
English Abstract :	This monitoring project aims to execute a continuous research on the effects of the exploitation of non-living resources of the territorial sea and the continental shelf on the sedimentary movements and the marine environment (Law of 13 June 1969 on the exploration and exploitation of non-living resources of the territorial sea and the continental shelf).		
Werkgebied :	Continentaal plateau van België Zie kaart programma 12		
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Sediment : Van Veen grijper, Reineck boxcorer• Geofysische opnamen: multibeam echosounder, DGPS, SVT, onderwatercamera		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	<ul style="list-style-type: none">* Campagne 1:* Campagne 6a:* Campagne 6b:* Campagne 15:* Campagne 16:* Campagne 20:* Campagne 23:* Campagne 26:* Campagne 29:	<ul style="list-style-type: none">03.02 - 06.0215.03 - 19.0322.03 - 25.0305.07 - 09.0712.07 - 16.0713.09 - 17.0911.10 - 15.1016.11 - 19.1106.12 - 10.12	<ul style="list-style-type: none">[3-6][3][3][3][3][3][3-6][3][3]
Opmerkingen :	De multibeamopnames kunnen bij dag of bij nacht worden uitgevoerd.		

Werkgebied programma 12 : ECON-PD

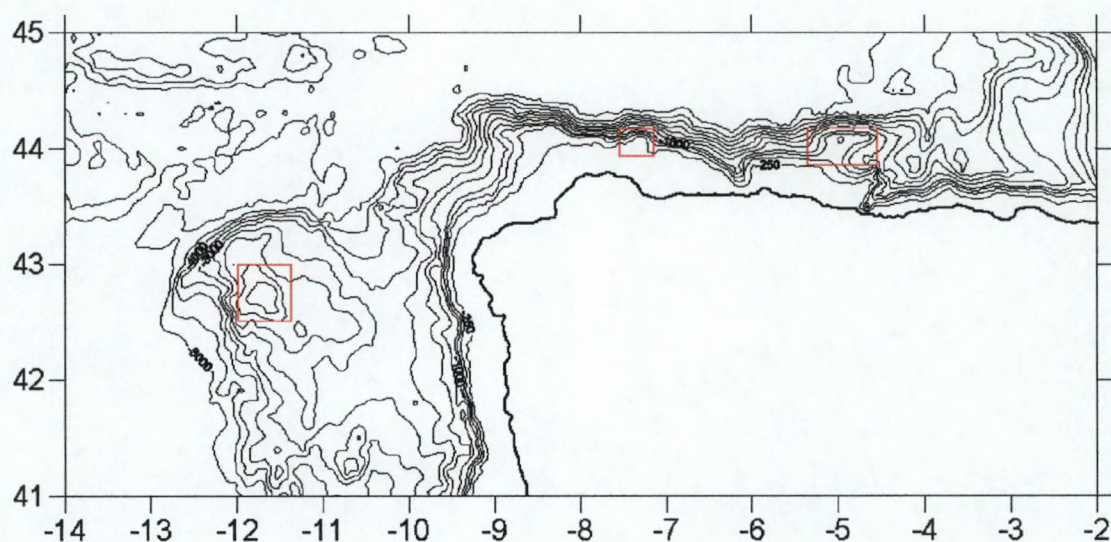


Programma 13**GALIPOR**

Titel project :	GALIPOR : "Galicia Margin - Porcupine Basin Comparative Study"		
Instelling/Aanvrager :	Universiteit Gent Renard Centre of Marine Geology (RCMG) Prof. Dr. Jean- Pierre Henriet (Phd. Anneleen Foubert) Krijgslaan 281, S8 9000 Gent Tel. 09/264 45 85 Fax 09/264 49 67 E-mail : jeanpierre.henriet@Ugent.be Website : http://allserv.UGent.be/~jphenrie/		
Programmacode :	UG et al - HENRIET/VANREUSEL		UG e/a-JPH/AVR
Doelstelling :	<p>De ontdekking van jonge carbonate mounds geassocieerd met koud-water koraal ecosystemen op de Europese Atlantische continentale rand, in het bijzonder in de Porcupine en Rockall bekkens ten westen van Ierland en langs de Marokkaanse continentale rand, heeft ontstaan gegeven aan een nieuwe stroom van Europese projecten. "GALIPOR" is een exploratiecampagne die in sectoren van de Noord-Iberische rand, waar reeds eerder koud-water koralen gerapporteerd zijn (tussen Galicia Bank en Le Danois Bank), gaat speuren naar carbonate mounds en diepzeeriffen. De survey omvat multibeam bathymetrie, hoge resolutie seismiek, boxcoring en mogelijke video opnamen.</p> <p>Het project "GALIPOR" kadert in de ESF/FWO "Euromargins" projecten "MV Seis" en "MoundForce"/ "GeNesis".</p>		
English Abstract :	<p>The discovery of juvenile carbonate mounds associated with cold water coral habitats on the European Atlantic margin has triggered a new stream of European projects, in the wake of the important discoveries in Porcupine and Rockall Basins and on the Moroccan margin. "GALIPOR" is an exploratory cruise seeking possible new carbonate mound systems within already reported occurrences of deep-water corals on the Galicia margin between Galicia Bank and Le Danois Bank. The survey will involve multibeam bathymetry, high-resolution seismic surveying, boxcoring and possible video control.</p> <p>The project "GALIPOR" takes place in the frame of the ESF/FWO "Euromargins" projects "MV Seis" en "MoundForce"/ "GeNesis".</p>		
Werkgebied :	Continentale plateau van Spanje - Galicia bank. <div>Zie kaart programma 13</div>		
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Water : in situ metingen (SCTD, ...)• Sediment : boxcorer• Geofysische opnamen: multibeam echosounder, seismische opnamen (oppervlakte en deep tow seabed cable), diepwater videobeeldopnamen		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 14:	20.06 - 01.07	[14]

Opmerkingen :

Project in samenwerking met UG – Sectie Mariene Biologie (progr. 08), KUL-Sedimentpetrologie en met diverse buitenlandse instellingen: Université Mohammed V Agdal, Rabat, ITGE Geological Survey of Spain, Universidade de Aveiro, Portugal, TH Zürich, Max Planck Inst. Bremen, Uni. Bremen, IFREMER en programma's IMAGES, NEBVROC II, FP5 OMARC consortium, FP6 GLOMARC IP consortium, IOC-UNESCO Centre of Marine Geology, Moscow.

Werkgebieden programma 13 : UG e/a-JPH/AVR

Programma 14

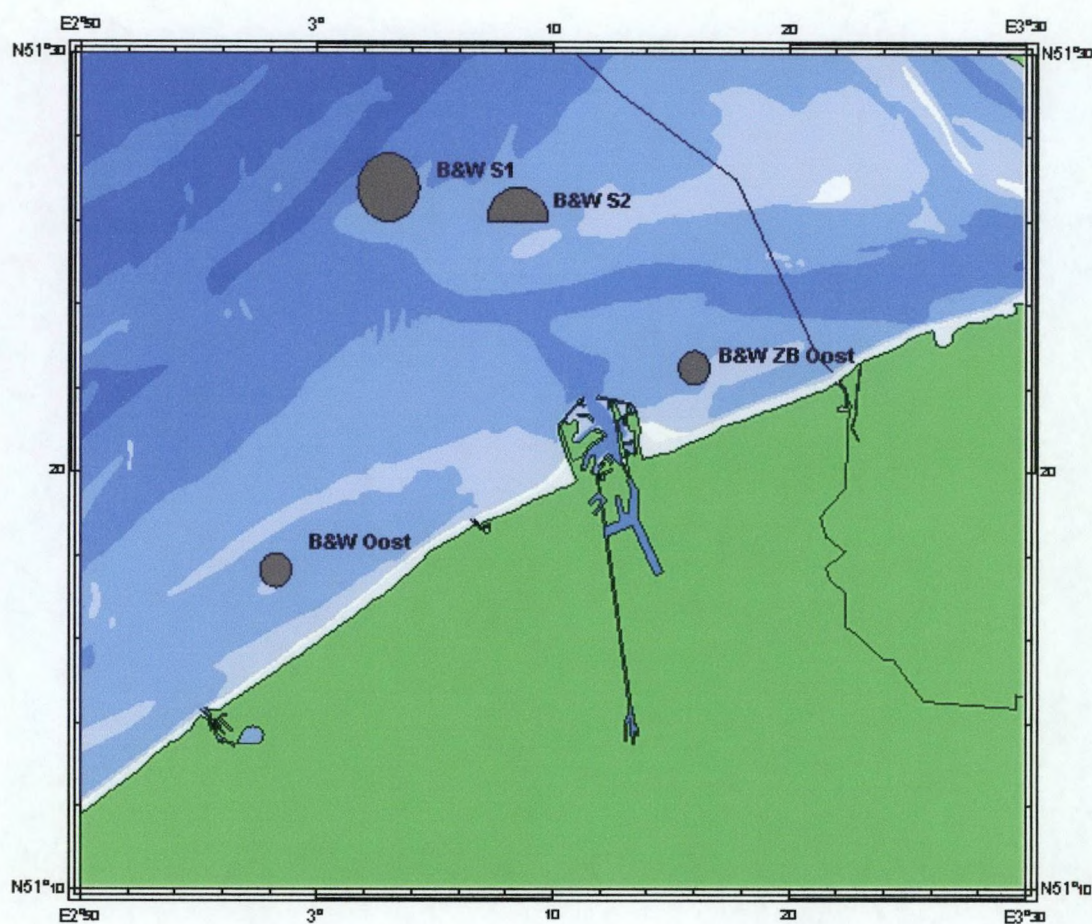
Titel project :	Studie van de geologische evolutie van het Belgisch Continentaal Plat (zuidelijke Noordzee) doorheen het Quartair		
Instelling/Aanvrager :	Universiteit Gent Renard Centre of Marine Geology (RCMG) Mevr. Mieke Mathys (Prof. Dr. Marc De Batist) Krijgslaan 281, S8 9000 Gent Tel. 09/264 45 84 Fax 09/264 49 67 E-mail : Mieke.Mathys@Ugent.be Website : allserv.Ugent.be/~jphenrie		
Programmacode :	UG - MATHYS		UG-MM
Doelstelling :	In het kader van een "FWO" doctoraatsonderzoek, met als doel een genetisch model te ontwikkelen voor de Quartair-geologische evolutie van het Belgisch Continentaal Plat, zijn bijkomende seismische data nodig. Tijdens de inventarisatie van de reeds beschikbare seismische gegevens, zijn een aantal "zwarte gaten" aan het licht gekomen: i.e. cruciale zones waar een onvoldoende dichte seismische bedekking bestaat op die locaties waar belangrijke facies of discordanties voorkomen.		
English Abstract :	Within the framework of a "FWO" PhD investigation regarding the development of a genetic model of the geological Quaternary evolution of the Belgium Continental Shelf, additional seismic data are required. A number of 'black holes' were encountered during the inventory of the already available seismic information, i.e. crucial zones in which important facies or discordance were insufficiently covered.		
Werkgebied :	Continentale plateau van België <i>De gebieden liggen nog niet vast gezien de beginfase van het onderzoek</i>		
Bemonstering :	• Geofysische opnames : singlebeam en multibeam echosounder, seismiek		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 15:	05.07 - 09.07	[6]
Opmerkingen :	Project in samenwerking met het KBIN departement Belgische Geologische Dienst.		

Programma**15****MOMO**

Titel project :	Monitoring en modellering van het cohesieve sedimenttransport en evaluatie van de effecten op het mariene ecosysteem ten gevolge van bagger- en stortoperaties
Instelling/Aanvrager :	Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee - Groep Modellen Dr. Michael Fettweis (Ing. Joan Backers) Gulledelle 100 1200 Brussel Tel. 02/773 21 32 Fax 02/770 69 72 E-mail : m.fettweis@mumm.ac.be Website : www.mumm.ac.be
Programmacode :	BMM - FETTWEIS BMM-MF
Doelstelling :	Het project " MOMO " is een onderdeel van de algemene en permanente verplichtingen van monitoring en evaluatie van de effecten van alle menselijke activiteiten op het mariene ecosysteem waaraan België gebonden is overeenkomstig het OSPAR-Verdrag (1992). Het doel van het project is het bestuderen van de cohesieve sedimenten op het BCP en dit met behulp van zowel numerieke modellen als het uitvoeren van metingen. Hierdoor zullen gegevens aangeleverd kunnen worden over de transportprocessen, wat fundamenteel is bij het beantwoorden van vragen over de samenstelling, de oorsprong en het verblijf ervan op het BCP, de veranderingen in de karakteristieken van dit sediment ten gevolge van de bagger- en stortoperaties, de effecten van de natuurlijke variabiliteit, de impact op het mariene ecosysteem, de schatting van de netto-input van gevaarlijke stoffen en de mogelijkheden om deze laatste twee te beperken.
English Abstract :	The project " MOMO " is part of the general and permanent duties of monitoring and evaluation of the effects of all human activities on the marine ecosystem to which Belgium is committed following the OSPAR-convention (1992). The goal of the project is to study the cohesive sediments on the BCS using numerical models as well as by carrying out of measurements. Through this data will be provided on the transport processes, which are essential in order to answer questions on the composition, origin and residence of these sediments on the BCS, the alterations of sediment characteristics due to dredging and dumping operations, the effects of the natural variability, the impact on the marine ecosystem, the estimation of the net input of hazardous substances and the possibilities to decrease this impact as well as this in-put.
Werkgebied :	Continentaal plateau van België Zie kaart programma 15
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD, ...)• Sediment : Van Veen grijper, boxcorer, Reineck boxcorer• Geofysische opnames : multibeam echosounder• Drijvende of verankerde autonome meetstations : Belgica "ADCP" en verankerde "ADCP", . tripod met verschillende sensoren en bekkeningsboei

Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 4:	02.03 - 05.03	[5-6]
	* Campagne 5:	08.03 - 12.03	[5-6]
	* Campagne 16:	12.07 - 16.07	[5-6]
	* Campagne 24:	18.10 - 22.10	[5-6]
	* Campagne 25b:	08.11 - 10.11	[5-6]
Opmerkingen :	<p>De tripode zal op de zeebodem verankerd worden voor een periode van enkele dagen. De plaatsing ervan gebeurt bij het begin van de campagne en het ophalen op het einde ervan.</p> <p>De verankerde "ADCP" wordt gedurende de periode van de 13-uursmetingen verankerd.</p>		

Bemonsteringsstations programma 15 : BMM-MF



Programma 16**EUMARSAND**

Titel project :	European Marine Sand and Gravel Resources : Evaluation and Environmental Impact of Extraction
Instelling/Aanvrager :	Universiteit Gent Renard Centre of Marine Geology (RCMG) Dr. Vera Van Lancker Krijgslaan 281, S8 9000 Gent Tel. 09/264 45 89 Fax 09/264 49 67 E-mail : Vera.VanLancker@UGent.be Website : http:// allserv.UG.ac.be/~vvanlancke
Programmacode :	UG - VAN LANCKER(E) UG-VVL(E)
Doelstelling :	<p>Het project EUMARSAND is een Europees onderzoekstrainingsnetwerk, in het kader van het 5e kaderprogramma van de Europese Commissie, teneinde geïntegreerde en coherente strategieën te ontwikkelen voor de prospectie en extractie van mariene aggregaten inclusief de milieu-effecten.</p> <p>De objectieven zijn: (i) compilatie van informatie omtrent het gebruik, productie, beschikbaarheid en de legale context op een Europees niveau; (ii) de evaluatie van geofysische/geologische technieken en instrumentaria ; (iii) de evaluatie van bestaande methoden omtrent de fysische en ecologische impact van extractie. In dit kader zullen jonge Europese vorsers worden opgeleid in het aanwenden van de verscheidenheid aan technieken en strategieën en dit op een geïntegreerde en gebalanceerde manier rekening houdend met de verschillende aspecten die mariene aggregaatextractie met zich meebrengt.</p>
English Abstract :	<p>The project EUMARSAND is a European Research Training Network, in the frame of the 5th Framework programme of the European Commission, set-up to address the urgent need for integrated and coherent approaches for the prospecting of marine resources and the assessment of environmental impacts.</p> <p>Its objectives include: (i) the compilation of information on usage, production, resource availability and relevant regulatory regimes at an European level; (ii) the evaluation of existing geophysical/geological survey strategies, instrumentation and interpretative techniques used to prospect resources; (iii) the appraisal of existing methods of assessing the physical and ecological impacts of extraction. This framework will allow to train, to a high level, young European researchers in the individual research approaches needed and to provide them with an integrated and balanced view of the diverse and difficult issues involved.</p>
Werkgebied :	Continentaal plateau van België Zie kaart programma 17
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD, ...)• Sediment : Van Veen grijper, boxcorer, Reineck boxcorer, Hamon grab, eventueel nemen van kernen• Geofysische opnames : singlebeam, multibeam echosounder, seismiek, side scan sonar• Drijvende of verankerde autonome meetstations : Belgica "ADCP" en verankerde "ADCP", tripode met verschillende sensoren en bebakeningboei.

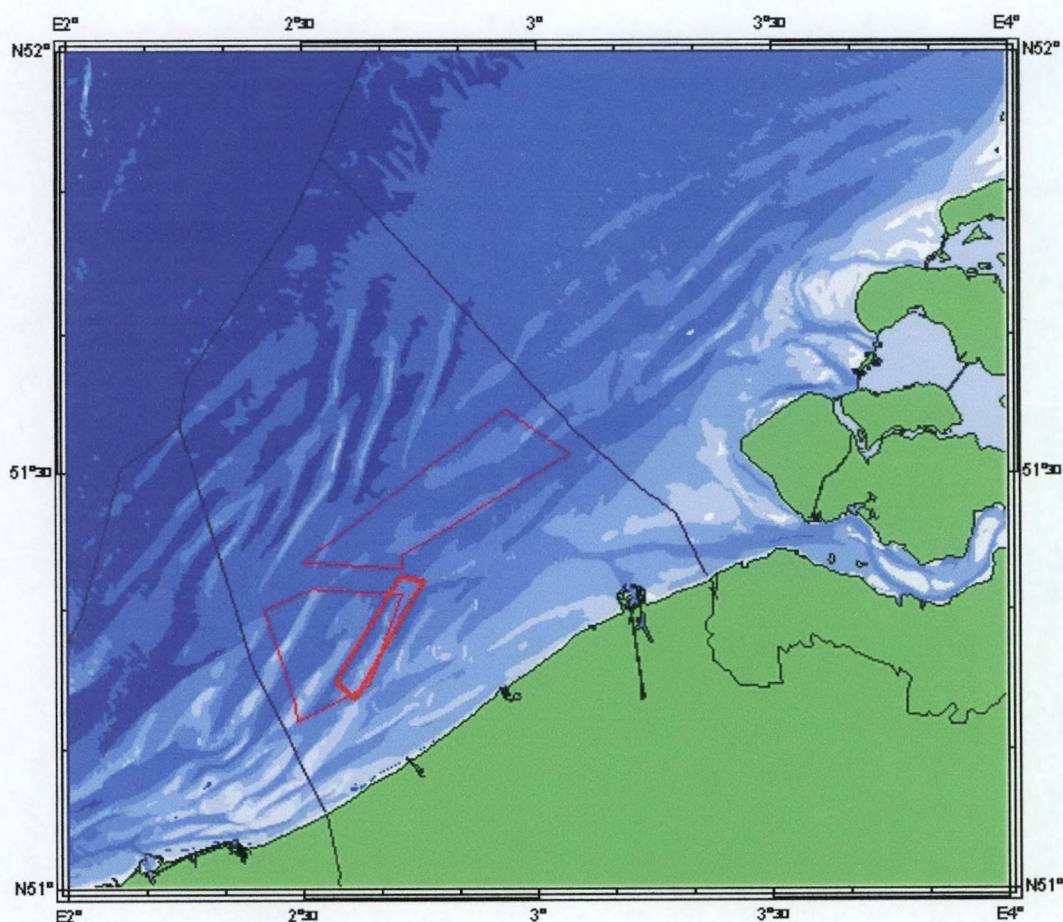
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	<div> <div>* Campagne 4:</div> <div>02.03 - 05.03</div> <div>[15]</div> </div> <div> <div>* Campagne 5:</div> <div>08.03 - 12.03</div> <div>[15]</div> </div>
Opmerkingen :	<p>Programma in samenwerking met Fundacion AZTI, Oceanography and Marine Environment (E), University of Southampton, School of Ocean & Earth Sciences (UK), National & Kapodistrian University of Athens. Faculty of Geology, Department of Geography-Climatology (GR), University of the Aegean. Department of Marine Sciences (GR), Maritime Institute in Gdansk. Department of Operational Oceanography (PL), Université du Littoral Cote d'Opale. Géomorphologie Dynamique et Aménagement des Littoraux. (F), University of Twente. Department of Civil Engineering (NL), Christian-Albrechts-Universitaet zu Kiel. Institute of Geosciences. (G)</p>

Programma 17**MAREBASSE**

Titel project :	Beleid, onderzoek en budgettering van aggregaten in continentale zeeën in relatie tot eindgebruikers
Instelling/Aanvrager :	Universiteit Gent Renard Centre of Marine Geology (RCMG) Dr. Vera Van Lancker Krijgslaan 281, S8 9000 Gent Tel. 09/264 45 89 Fax 09/264 49 67 E-mail : Vera.VanLancker@UGent.be Website : allserv.Ugent.be/~jphenrie - allserv.Ugent.be/~vvlancke
Programmacode :	UG et al - VAN LANCKER (M) UG e/a-VVL(M)
Doelstelling :	<p>Het "MAREBASSE" onderzoeksproject is hoofdzakelijk bedoeld om een integraal kader op te zetten voor de studie van mariene sedimenten. Dit kader wordt essentieel geacht om beheers- en beleidsvragen te kunnen beantwoorden over hoe een duurzame exploitatie van mariene grondstoffen moet worden gezien en welke aanpak hierbij moet worden nagestreefd. Dit impliceert een essentiële uitbreiding van de kennis van de sedimenten, hun verspreiding en van hun dynamische omgeving.</p> <p>Het project is gestructureerd rond een driedelige benadering, die drie verschillende ruimtelijke schalen omvat: breed, regionaal en plaatsgebonden. Meetprogramma's zijn een belangrijk onderdeel van het regionaal en plaatsgebonden onderzoek, evenwel met een koppeling naar de ruimtelijk bredere benadering toe.</p> <p>Het project "MAREBASSE" kadert in het "Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling"; PODO 2 (2000-2006) thematisch programma "Global change, ecosystemen en biodiversiteit" van de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid.</p>
English Abstract :	<p>The "MAREBASSE" research project is essentially meant to set-up an integrated assessment framework for marine aggregates. This framework is regarded important to answer management/policy questions on how a sustainable exploitation of marine resources should be viewed and what approaches should be envisaged. This implies that essentially an increase of knowledge is necessary on the level of the sediments themselves and their distribution, but also on the dynamical environment.</p> <p>The project is structured around a three-tiered approach encompassing three spatial scales: broad-based, regional and site-specific. Fieldwork programmes are the focal point of the regional and site-specific research, however with a coupling towards the broad-based approach.</p> <p>The project "MAREBASSE" takes place in the frame of the "Scientific support plan for Sustainable development"; PODO 2 (2000-2006); thematic programme "Global change, ecosystems and biodiversity" of the Belgian Federal Science Policy Office.</p>
Werkgebied :	Continentaal plateau van België Zie kaart programma 17

Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none"> • Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD, ...) • Sediment : Van Veen grijper, boxcorer, Reineck boxcorer, Hamon grab, eventueel nemen van kernen • Geofysische opnames : singlebeam, multibeam echosounder, seismiek, side scan sonar • Drijvende of verankerde autonome meetstations : Belgica "ADCP" en verankerde "ADCP", tripode met verschillende sensoren en bebakeningboei. 		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 4: * Campagne 5: * Campagne 15: * Campagne 24: * Campagne 25b:	02.03 - 05.03 08.03 - 12.03 05.07 - 09.07 18.10 - 22.10 08.11 - 10.11	[15] [15] [8] [10] [10]
Opmerkingen :	De tripode zal op de zeebodem verankerd worden voor een periode van enkele dagen. De plaatsing ervan gebeurt bij het begin van de campagne en het ophalen op het einde ervan.		

Werkgebied programma 17 : UG e/a-VVL(M)



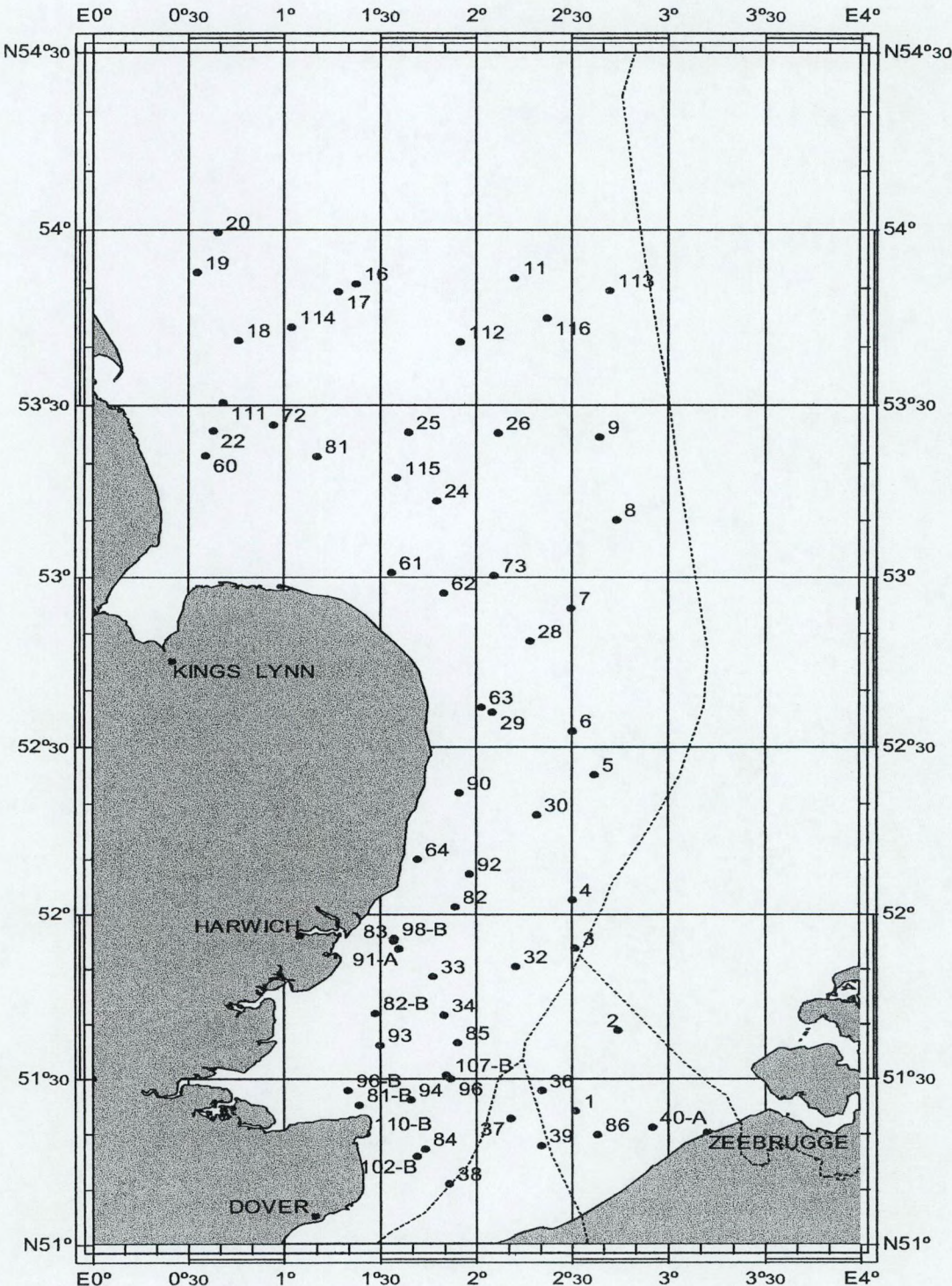
7.4.

VISSERIJ ONDERZOEK

Programma 18

Titel project :	Bestandsopname van adulte platvisbestanden (tong en schol) in de Noordzee		
Instelling/Aanvrager :	Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek Departement voor Zeevisserij Biologisch Onderzoek Dr. Ir. Rudy De Clerck (Dhr. Bart Maertens) Ankerstraat 1 8400 Oostende Tel. 059/34 22 50 Fax 059/33 06 29 E-mail : rudy.declerck@dvz.be - bart.maertens@dvz.be Website : www.dvz.be		
Programmacode :	DVZ-DE CLERCK	DVZ-RDC	
Doelstelling :	<p>Het Departement Zeevisserij doet sinds 1985 bestandsopnames van adulte platvis (vnl. schol en tong) in de Noordzee. Een zestigtal punten worden jaarlijks bemonsterd. Hierbij worden alle soorten (zowel invertebraten als vissen) gesorteerd en geteld. Alle commerciële soorten worden bovendien gemeten. Daarnaast worden otolieten van tong en schol verzameld voor leeftijdsbepalingen (5 otolieten per cm). De data worden jaarlijks uitgewisseld op de "Working Group on Beam Trawl Surveys (WGBEAM)" gecoördineerd door de Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee (ICES).</p> <p>Tevens wordt aan boord onderzoek uitgevoerd naar visaandoeningen, en worden stalen verzameld voor analyse van zware metalen en radioactiviteit.</p>		
English Abstract :	<p>Since 1985, the Sea Fisheries Department samples adult flatfish stocks (primarily plaice and sole) in the North Sea. Approximately 60 stations are sampled on a yearly basis. All species caught (invertebrates and fish) are sorted and counted. The commercial species are furthermore measured to the cm below. For plaice and sole, otoliths are gathered for age determination (5 otoliths per cm). The data are exchanged on the Working Group on Beam Trawl Surveys (WGBEAM), co-ordinated by the International Council for the Exploration of the Sea (ICES).</p> <p>In addition, fish diseases are looked at on board, and samples are gathered for analysis of heavy metals and radioactivity.</p>		
Werkgebied :	Continentale plateaus van België, Frankrijk en United Kingdom Zie kaart programma 18		
Bemonstering :	• Visserij/Biota : 4 m boomkor (met boomkornet met 40 mm maaswijdte)		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 18:	25.08 - 03.09	[8-10]
Opmerkingen :	Project in samenwerking met CODA (Tervuren) en SCK (MOL) alsook met CEFAS (GB), RIVO (NL) en ICES (DK).		

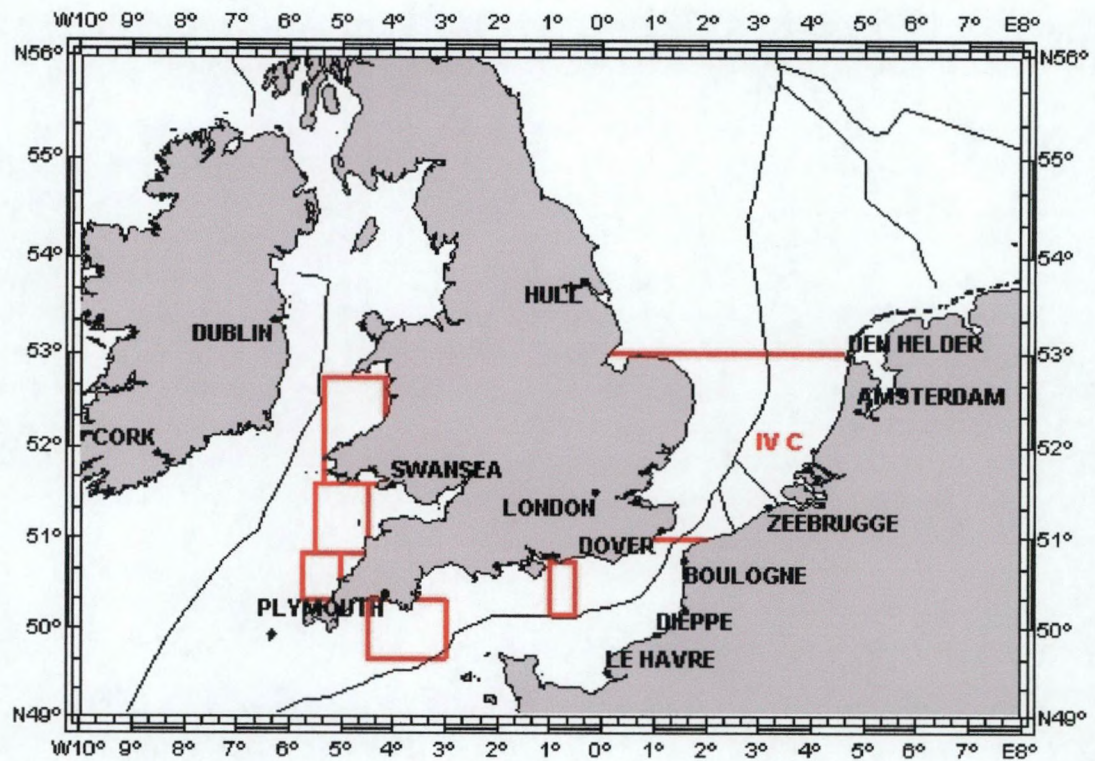
Bemonsteringsstations programma 18 : DVZ-RDC



Programma 19

Titel project :	Verbeteren van de lengte-selectiviteit van boomkorren voor kabeljauw		
Instelling/Aanvrager :	Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek Departement voor Zeevisserij Technisch Visserijonderzoek Dhr. Ronald Fonteyne (Dhr. Hans Polet) Ankerstraat 1 8400 Oostende Tel. 059/34 22 54 Fax 059/33 06 29 E-mail : ronald.fonteyne@dvz.be Website : www.dvz.be		
Programmacode :	DVZ - FONTEYNE		DVZ-RF
Doelstelling :	Het project beoogt het verbeteren van de lengte-selectiviteit voor kabeljauw van platvis boomkorren, door het toepassen van vierkante mazen vensters in de kuil. Het project kadert in het «North Sea Cod Recovery Plan» van de Europese Commissie (5e kaderprogramma), dat tot doel heeft de kabeljauwstocks in de Noordzee door technische maatregelen te herstellen. Het toepassen van vierkante mazen vensters in de kuil is reeds succesvol gebleken in de kabeljauwvisserij in de Baltische Zee. Deze experimenten maken deel uit van het Europees onderzoeksproject «RECOVERY».		
English Abstract :	This project intends to improve the length selectivity for cod of flatfish beam trawls, by applying square mesh windows in the cod-end. The project is performed in the frame of the «North Sea Cod Recovery Plan» of the European Commission (5 th framework programme), aiming at the recovery of the North Sea cod stocks. The application of square mesh windows already proved to be successful in the Baltic Sea cod fisheries. The experiments are part of the EU funded project «RECOVERY».		
Werkgebied :	Continentale plateaus van België, Nederland en United Kingdom Zie kaart programma 19		
Bemonstering :	• Visserij / Biota : 8 m platvisboomkor (met tweelingnet)		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 2a:	09.02 - 13.02	[7]
	* Campagne 2b:	16.02 - 20.02	[7]
	* Campagne 27:	22.11 - 26.11	[7]
	* Campagne 30:	13.12 - 17.12	[7]
Opmerkingen :	Project in samenwerking met CONSTAT (DK), DIFRES (DK), IMR (NW), FRS (GB), RIVO (NL), SEAFISH (GB) en UBELF (GB).		

Werkgebied programma 19 : DVZ-RF



Programma 20

Titel project :	Optimalisatie van de soort-selectiviteit van de platvisboomkor voor kabeljauw		
Instelling/Aanvrager :	Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek Departement voor Zeevisserij Technisch Visserijonderzoek Dhr. Hans Polet (Dhr. Ronald Fonteyne) Ankerstraat 1 8400 Oostende Tel. 059/34 22 53 Fax 059/33 06 29 E-mail : hans.polet@dvz.be Website : www.dvz.be		
Programmacode :	DVZ - POLET		DVZ-HP
Doelstelling :	Om de huidige kabeljauwcrisis te bestrijden heeft de Europese Commissie (5e kaderprogramma), in het kader van het «North Sea Cod Recovery Plan», tot nieuwe technische maatregelen voor de Noordzee-visserijen besloten. Recent onderzoek heeft echter uitgewezen dat efficiëntere methodes nodig zijn om een goede soort-selectiviteit te bekomen in de platvisboomkor. In dit project zullen verschillende wijzigingen vooraan in het net verder uitgetest worden om kabeljauw betere ontsnappingskansen te geven. Hierbij wordt in eerste instantie gedacht aan een alternatieve opstuiging van de bovenpees en aan ontsnappingszones in de rug of buik van het net. Deze experimenten lopen in samenwerking met andere Noordzeestaten en hebben de bedoeling het «North Sea Cod Recovery Plan » te ondersteunen.		
English Abstract :	In order to try to cope with the cod crisis, the European Commission (5 th framework programme) decided to install new technical measures for fishing gear used in the North Sea. Recent research, however, showed that more effective methods are necessary to obtain a good species selectivity in the flatfish beam trawl. In this project, different alterations to the front part of the net will be further tried out in order to provide cod with more effective escape routes. In a first stage, alterations to the headline and escape zones in the top and lower panel will be tested. These experiments are carried out in co-operation with other North Sea states and aim to support the « North Sea Cod Recovery Plan ».		
Werkgebied :	Continentale plateaus van België, Nederland en United Kingdom Zie kaart programma 19		
Bemonstering :	• Visserij/Biota : 8 m platvisboomkor (met tweelingnet)		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 2a:	09.02 - 13.02	[7]
	* Campagne 2b:	16.02 - 20.02	[7]
	* Campagne 27:	22.11 - 26.11	[7]
	* Campagne 30:	13.12 - 17.12	[7]
Opmerkingen :	Project in samenwerking met CONSTAT (DK), DIFRES (DK), IMR (NW), FRS (GB), RIVO (NL), SEAFISH (GB) en UBELF (GB).		

Programma 21

Titel project :	Verzamelen van mariene fauna voor het aquarium
Instelling/Aanvrager :	Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde Aquarium Dr. Philippe Jouk (Dr. Philippe Jouk) Koningin Astridplein 26 2018 Antwerpen 1 Tel. 03/202 45 53 Fax 03/202 45 47 E-mail : philippe.jouk@zooantwerpen.be Website : www.zooantwerpen.be
Programmacode :	KMD - JOUK KMD-PJ
Doelstelling :	Verzamelen van levende vissen en invertebraten ter aanvulling van de bestaande aquariumcollectie
English Abstract :	Collection of living fishes and invertebrates to complete the existing aquarium collection
Werkgebied :	Continental plateaus van België en Nederland Zie kaart programma 02
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none"> • Visserij / Biota : 8 m boomkor met garnalennet • Bemonsteringen worden uitgevoerd door DVZ-KC (progr. 2))
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	Idem programma 02 (DVZ-KC)
Opmerkingen :	Dit programma is volledig geïntegreerd in programma 2 (DvZ-Cooreman).

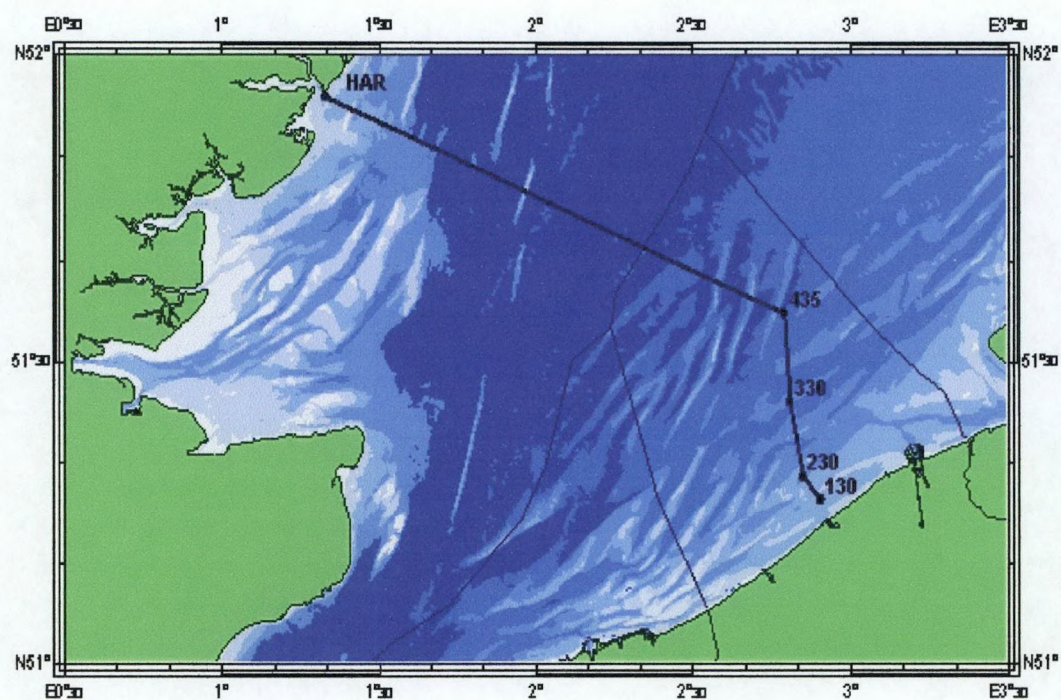
7.5.

DIVERSE ONDERZOEKPROGRAMMA'S

Programma 22**BEL-COLOUR**

Titel project :	Optical Remote Sensing of Coastal waters		
Instelling/Aanvrager :	Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee Dr. Kevin Ruddick Gulledelle 100 1200 Brussel 20 Tel. 02/773 21 31 Fax 02/770 69 72 E-mail : OceanColour@mumm.ac.be Website : www.mumm.ac.be/OceanColour		
Programmacode :	BMM - RUDDICK		BMM-KR
Doelstelling :	<p>Het project “BEL-Colour” heeft de verbetering van de theoretische basis en van de software voor chlorofyl- en zwevende stofkaarten van satellietwaarnemingen tot doel. Naast ontwikkelen van algoritmes en beeldverwerking zal BEL-COLOUR deelnemen aan meetcampagnes op zee ten einde de algoritmes te kalibreren en de eindproducten te valideren.</p> <p>Het project “BEL-COLOUR” is gefinancierd door de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapbeleid in het kader van de toepassingsprogramma’s voor Aardobservatie “STEREO” “Study and management of Coastal Regions</p>		
English Abstract :	<p>The “BEL-COLOUR” aims at improving the theoretical basis and software tools for applications of suspended matter and chlorophyll-based satellite data products in coastal waters. In addition to algorithm work and image processing BEL-COLOUR will participate in seaborne cruises for the purposes of calibration of algorithms and for validation of the end products..</p> <p>The project “BEL-COLOUR”, funded by the Belgian Federal Science Policy Office, within the programme for Earth Observation “STEREO” “Study and management of Coastal Regions.</p>		
Werkgebied :	Continentale plateaus van België en United Kingdom Zie kaart programma 22		
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD, ...)• Radiatie boven het water : spectrale radiometers		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 10b:	03.05 - 11.05	[1-2]
	* Campagne 16:	12.07 - 16.07	[2-9]
Opmerkingen :	Programma in samenwerking met ULB-ESA (Ecologie des Systèmes Aquatiques) (progr. 4), en de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO-TAP) alsook samenwerking in het kader van het EG project “REVAMP”.		

Bemonsteringsstations programma 22 : BMM-KR

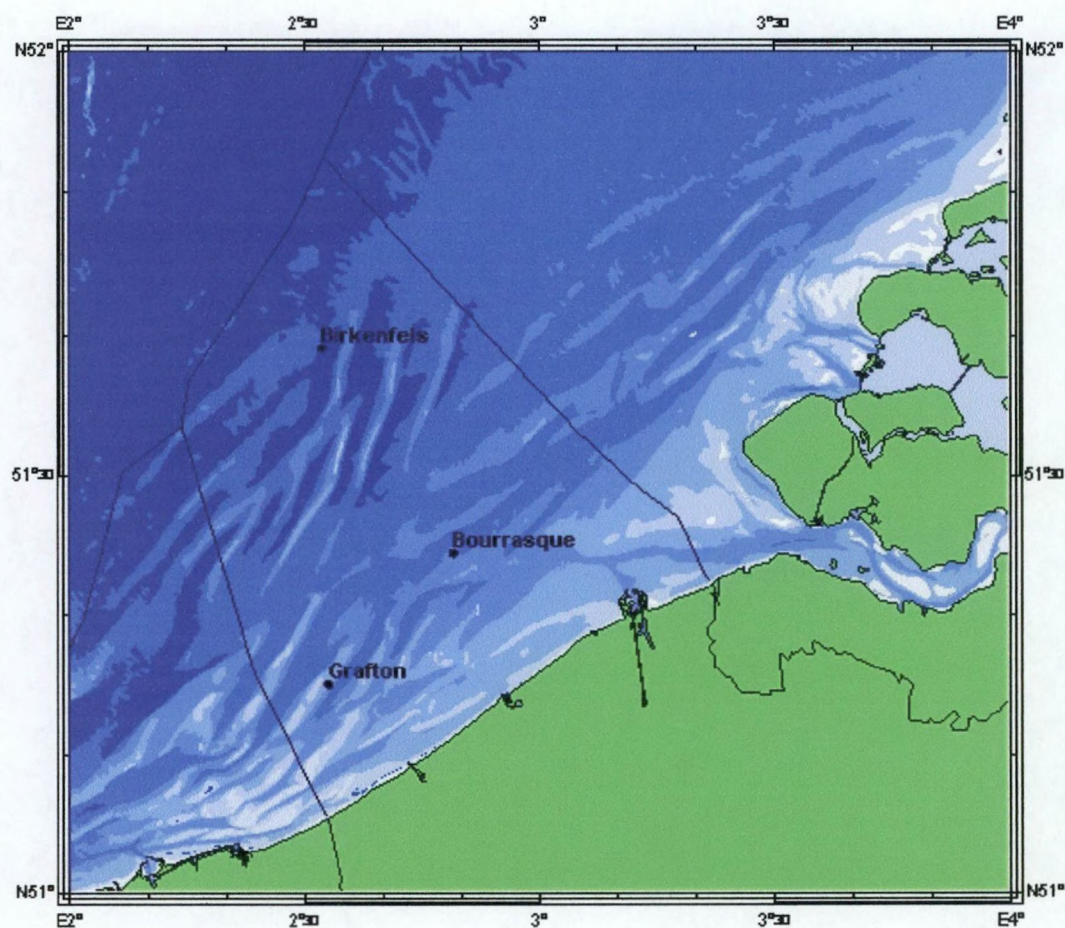


Programma 23**SCD**

Titel project :	Faunastudie van enkele wrakken gesitueerd in de exclusieve economische zone van België in de Noordzee
Instelling/Aanvrager :	Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen Departement II : Invertebraten Afdeling Malacologie Dr. Claude Massin (Dr. Alain Norro) Vautierstraat 29 1000 Brussel 1 Tel. 02/627 43 47 Fax 02/627 41 41 E-mail : claudemassin@naturalsciences.be Website : www.natuurwetenschappen.be
Programmacode :	KBIN - MASSIN KBIN-CM
Doelstelling :	<p>In het Belgische deel van de Noordzee ligt een groot aantal wrakken (meer dan 300), voornamelijk gezonken tijdens de twee wereldoorlogen. Op het Belgisch continentaal plat vormen deze harde substraten een unieke omgeving voor de ontwikkeling van een geassocieerde epifauna. De overgrote meerderheid van het leven langs onze kust komt voor op zachte ondergrond. De enige beschikbare harde substraten zijn wrakken, die dan ook een uitzonderlijke invertebratenfauna herbergen. Bovendien bieden deze structuren een schuilplaats of zijn ze een bron van voedsel voor tal van vissen. Dit project beoogt de kwalitatieve en kwantitatieve studie van de macrofauna geassocieerd met enkele wrakken van ons continentaal plat. Gedurende verschillende periodes van het jaar zal materiaal verzameld worden om vast te stellen welke dierlijke gemeenschappen leven in associatie met deze structuren. Hierbij zullen eveneens bepalingen van de biomassa gedaan worden. In 2004 zal samengewerkt worden met het Southampton Oceanographic Centre om de ecologische energiestroom van de wrakken te bepalen.</p> <p>Deze onderzoeken omvatten waarnemingen (schattingen van de biodiversiteit, fotografische opnames van proefvierkanten), verzamelen van macrofauna, in situ-experimenten uitgevoerd door wetenschappelijke duikers, en metingen van abiotische factoren (T, O₂, stroming, turbiditeit, saliniteit,...).</p> <p>Dit project kadert in een doctoraatsonderzoek ondersteund door de Programmatorische Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid.</p>

English Abstract :	<p>The Belgian marine zone of the North Sea includes a large number of wrecks (more than 300) mainly sunk during the last two world wars. In the Belgian continental shelf these hard substrates represent a unique opportunity for the development of an associated epifauna. Actually most of the life along our coast spreads on sandy-muddy bottoms. The only available hard subtidal substrates are wrecks and play a harbour role for a very special fauna of invertebrates. Moreover, these three dimensional structures provide a shelter area and/or a source of food for many fish species. This project proposes a qualitative and quantitative study of the macrofauna associated with several wrecks of our continental shelf. Samplings will be done at different period of the year to determine what are the faunal communities associated with these structures. Biomass estimations will be also carried out. During the 2004 campaign, we will continue the collaboration with the Southampton Oceanographic Centre that is working on ecological energy fluxes associated with the wrecks.</p> <p>These researches implies observations (biodiversity estimations and quadrates pictures), macrofauna samplings, in-situ experiments conducted by scientific divers as well as abiotic factors measurements (T , O2, current, turbidity, salinity,...).</p> <p>The project takes place in the frame of a PhD investigation supported by the Belgian Federal Science Policy Office.</p>
Werkgebied :	<p>Continentaal plateau van België</p> <p style="text-align: right;">Zie kaart programma 23</p>
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none"> • Water : in situ metingen (SCTD, ...) • Geofysische opnames : multibeam echosounder • Drijvende of verankerde autonome meetstations : Belgica "ADCP" en verankerde "ADCP". • Bemonstering met wetenschappelijke duikers, onderwaterfotografie,
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	<p>* Campagne 20: 13.09 - 17.09 [12-14]</p>
Opmerkingen :	<p>Inzetten van 2 RIB's voor begeleiding duikwerkzaamheden.</p> <p>Indien het weer het toelaat zal een 'incubatiekamer' geïnstalleerd worden op het wrak.</p> <p>Programma in samenwerking met UG, UCL en DVZ en eveneens met Southampton Oceanographic Centre, School of Ocean and Earth Science.</p>

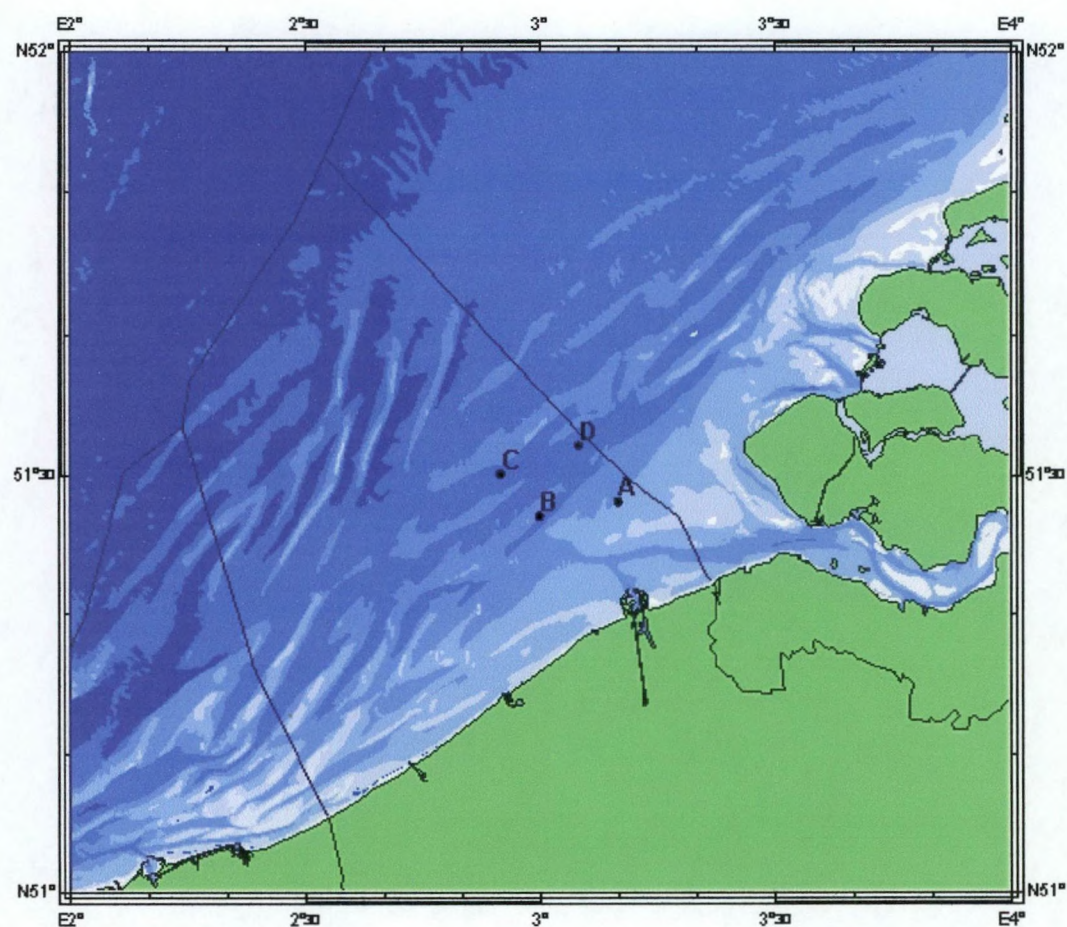
Bemonsteringsstations programma 23 : KBIN-CM



Programma 24**POLEX04**

Titel project :	Milieuanalyse- en bestrijdingsoefening voor accidentele zeeverontreiniging
Instelling/Aanvrager :	Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee Dhr. Ronny Schallier (Mevr. Marisa Di Marcantonio) Gulledelle 100 1200 Brussel 20 Tel. 02/773 21 25 Fax 02/773 21 12 E-mail : R.Schallier@mumm.ac.be Website : www.mumm.ac.be
Programmacode :	BMM - SCHALLIER BMM-RS
Doelstelling :	In het kader van het nationale Rampenplan Noordzee en het Kustwachtprogramma is de BMM verantwoordelijk voor de milieuanalyse van accidentele lozingen, om aan de hand daarvan wetenschappelijk advies te kunnen geven en het gebruik van chemische dispersanten toe te laten. Het onderwerp van POLEX is enerzijds het trainen van het personeel van de BMM in interventieprocedures gebruikt bij de coördinatie met andere bevoegde autoriteiten, en anderzijds om monitoring- en pollutiestrijdingstechnieken te ontwikkelen. POLEX04 is de verderzetting van het Europees NEBAJEX project (Net Environmental Benefit Analysis Joint Exercise).
English Abstract :	In the framework of the national North Sea contingency plan and the Coast Guard programme, MUMM is responsible for the environmental analysis of accidental spillage, for providing scientific advice and for authorising the use of chemical dispersants. The object of POLEX is to train MUMM's personnel in intervention procedures in co-ordination with the competent authorities, and to develop monitoring and pollution combating techniques. POLEX 04 is the follow-up of European project NEBAJEX (Net Environmental Benefit Analysis Joint Exercise).
Werkgebied :	Continentaal plateau van België Zie kaart programma 24
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Olie aan de oppervlakte: samplex kit / bulk sampling• Olie onder het wateroppervlak: "Winchester" fles systeem
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 8: 05.04 - 09.04 [15]
Opmerkingen :	Programma in samenwerking met de Marinecomponent de Landmacht en de Kustwacht en eveneens met CEDRE (F) en mogelijk SINTEF (N). De oefening dient overdag gehouden te worden (eventueel 1 nacht).

Bemonsteringsstations programma 24 : BMM-RS



Programma 25

Titel project :	Opleiding studenten		
Instelling/Aanvrager :	Universiteit Gent Renard Centre of Marine Geology (RCMG) Dr. Vera Van Lancker Sectie Mariene Biologie Prof. Dr. A. Vanreusel		
Programmacode :	UG - HENRIET/VAN LANCKER/VANREUSEL		UG-STUD
Doelstelling :	Opleiding studenten in het kader van het Msc programma MareLac (Marine and Lacustrine Science) (cursus 'Tools in Oceanography') en de richting 'Mariene Geologie' (cursussen 'Mariene Geologie' en 'Mariene Waarnemingstechnieken') aan de Universiteit Gent.		
English Abstract :	Training of students in the framework of the Msc programme MareLac (Marine and Lacustrine Science) (course 'Tools in Oceanography') and 'Marine Geology' (courses 'Marine Geology' and 'Marine Surveying Techniques') of Ghent University.		
Werkgebied :	Continentaal plateau van België Zie kaart programma 17		
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD, ...)• Sediment : Van Veen grijper, boxcorer (o.v.) , Reineck boxcorer• Geofysische opnames : multibeam echosounder, seismiek, eventueel side scan sonar• benthos : hyperbentische slede, boomkor• Drijvende of verankerde autonome meetstations : eventueel verankerde "ADCP", tripode met verschillende sensoren en bebakeningsboei.		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 4:	02.03 - 05.03	[15]
	* Campagne 25a:	28.10 - 29.10	[15]
Opmerkingen :			

Programma 26

Titel project :	Opleiding studenten		
Instelling/Aanvrager :	Université Libre de Bruxelles Océanographie Chimique et Géochimie des Eaux Prof. Lei Chou (Mevr. Nathalie Roevros) Campus de la Plaine, Cp 208 Boulevard du Triomphe 1050 Brussel 5 Tel. 02/650 52 37 Fax 02/646 34 92 E-mail : Lei.Chou@ulb.ac.be Website : www.ulb.ac.be/sciences/dste/ocean		
Programmacode :	ULB - CHOU (STUD)		ULB-STUD
Doelstelling :	Het doel van dit project is een 1-daagse sessie van praktische training te organiseren aan boord van de Belgica voor de studenten die de cursus «GEOL 035 Océanographie Chimique» volgen. Dit is een cursus die gegeven wordt aan de "Université Libre de Bruxelles" in het kader van DES (Dipl�me d'étude spécialisé) in Hydrologie (Interuniversitair ULB-ULg-UCL-GBx) en eveneens in andere secties (geologie, fysische geografie, chemie, agronomie).		
English Abstract :	The purpose of this application is to organise a one-day session of practical training for the course "GEOL 035 Chemical Oceanography" This is a course given at the University of Brussels in the framework of DES (Dipl�me d'étude spécialisé) in Hydrology (Inter-universities ULB-ULg-UCL-GBx) as well as in other sections of ULB (geology, physical geography, chemistry, agronomy).		
Werkgebied :	Continentale plateaus van Belgi� en Nederland Zie kaarten programma 5 & 6		
Bemonstering :	<ul style="list-style-type: none">• Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD, ...)• Sediment : Van Veen grijper, boxcorer, Multicorer, Reineck boxcorer• Materie in suspensie : boordcentrifuge• Plankton : planktonnet		
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 1:	03.02 - 06.02	[5]
	* Campagne 11:	13.05 - 19.05	[10-15]
Opmerkingen :			

Programma 27

Titel project :	Simultane bemonstering en fysico-chemische metingen uitgevoerd met de Zeeleeuw en de R/V Belgica voor interkalibratie doeleinden.
Instelling/Aanvrager :	Vlaams Instituut voor de zee VLIZ Dr. André Cattrijse (Dhr. Francisco Hernandez) Vismijn, Pakhuizen 45-52 8400 Oostende Tel. 059/34 21 39 Fax 059/34 21 21 E-mail : Andre.cattrijse@vliz.be Website : www.vliz.be
Programmacode :	VLIZ - MUMM VLIZ-MUMM
Doelstelling :	Sinds begin 2002 onderneemt het VLIZ met de Zeeleeuw maandelijks een vaste tocht om op 9 referentie stations in de Belgische kustwateren CTD metingen te nemen, en 'shipborn' data te verzamelen met een thermosalinograaf. Het VLIZ hoopt met deze data een lange tijdsreeks te kunnen opbouwen in nauwe samenwerking met verschillende marien wetenschappelijke laboratoria in België. Met een simultaan meting Belgica-Zeeleeuw hoopt het VLIZ de kwaliteit van de verzamelde gegevens te waarborgen.
English Abstract :	Since January 2002 VLIZ collects on a monthly basis CTD data at 9 reference stations situated in the Belgian coastal waters. During the fixed trajectory shipborn data are collected with a thermosalinographe as well. VLIZ hopes with these date to set up a long-term data set in close collaboration with different Belgian marine laboratories. A simultaneous campaign Belgica-Zeeleeuw will provide VLIZ with information on the quality of the collected data.
Werkgebied :	Continentale plateaus van België en Nederland Zie kaart programma 1
Bemonstering :	Water : Niskin flessen, in situ metingen (SCTD, ...)
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	Nog te bepalen.
Opmerkingen :	

Programma 28

Titel project :	Chemische monitoring van de WO I toxische ammunitie dumping site "Paardenmarkt" voor de Belgische kust.
Instelling/Aanvrager :	Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee Mevr. Brigitte Lauwaert Gulledelle 100 1200 Brussel 20 Tel. 02/773 21 20 Fax 02/770 69 72 E-mail : b.lauwaert@mumm.ac.be Website : www.mumm.ac.be
Programmacode :	BMM - LAUWAERT BMM-BL
Doelstelling :	Monitoring van de mogelijke aanwezigheid in het marien milieu van toxische stoffen voortkomend uit de, na de eerste Wereldoorlog, in zee gedumpte chemische munitie in de ondiepe zandvlakte "Paardenmarkt" voor de Belgische kust. De bemonstering gebeurt in opdracht van de Belgische federale overheidsdienst (FOD) Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu "Diensten voor het Leefmilieu - Dienst Studie en Coördinatie". De analyses gebeuren door het Laboratorium van defensie. "DLD".
English Abstract :	Monitoring of the possible presence in the marine environment of toxic substances coming from the, after the First World War, sea dumped chemical ammunition on the sand flat "Paardenmarkt" in front of the Belgian coast. The project is an assignment of the Belgian federal ministry of Public Health, Safety of the food chain and Environment "Department Environment Section Study and co-ordination". The analyses are carried out by the "Defence laboratories Department" "DLD".
Werkgebied :	Continentaal plateau van België Zie kaart programma 28
Bemonstering :	• Sediment: handmatige monsternamen met duikers.
Campagneperiode en [#] aantal deelnemers :	* Campagne 8: 05.04 - 09.04 [7]
Opmerkingen :	Inzetten van duikers van de marinecomponent en gebruik van de RIB Tuimelaar voor de bebakening van de bemonsteringsstations.

Werkgebied programma 28 : BMM-BL

